

Tampereen ammattikorkeakoulu
Liiketalouden koulutusohjelma
Simo Tirkkonen

Opinnäytetyö

Innovaatiotoiminnan muutokset

Työn ohjaaja
Työn tilaaja
Paikka ja aika

KTM, Elina Merviö
Kajastus Oy, toimitusjohtaja Simo Tirkkonen
Tampere 11/2009

Tekijä(t)	Simo Tirkkonen
Työn nimi	Innovaatiotoiminnan muutokset
Sivumäärä	87
Valmistumisaika	11/2009
Työn ohjaaja	KTM, Elina Merviö
Työn tilaaja	Kajastus Oy, toimitusjohtaja Simo Tirkkonen

Tiivistelmä

Opinnäytetyö tehtiin vuoden 2009 huhtikuussa perustetulle yritykselle, Kajastus Oy:lle, jonka kautta olen tehnyt erilaisten tuotekehityshankkeiden edistämistä Suomen Lasinja-lostus Oy:lle kesällä 2009.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia yritysten innovaatiotoiminnan muutoksien vaikutuksia niiden innovaatioprosessiin ja johtamiseen. Työn tuloksia käytän hyväksi Kajastus Oy:n toiminnan kehittämisessä.

Aihevalinnan takana olivat kesän 2009 kokemukset yritysten innovaatiotoiminnasta ja siihen liittyvästä yhteistyötoiminnasta, sekä sen kautta heräämä kiinnostus tutustua tarkemmin yritysten innovaatioprosessiin ja -johtamiseen.

Työn teoriaosuus koostuu kolmesta eri osa-alueesta, jotka ovat innovaatiot ja innovatiivisuus, verkot ja verkostoituminen sekä innovaatiojohtaminen. Innovaatiot ja innovatiivisuus- osio perustuu pääosin Sydänmaanlakan sekä Antolan ja Pohjolan näkemyksiin. Lisäksi osiossa tutustutaan Chesbrough'n vuonna 2003 lanseeraamaan avoimen innovaation käsitteeseen. Verkkojen ja verkostoitumisen teoria taas perustuu pitkälti Möllerin, Rajalan ja Svahnin näkemyksiin ja innovaatiojohtaminen Apilon, Taskisen ja Salkarin näkemyksiin.

Teoriaosuuden rinnalle tehtiin laadullinen tutkimus, jossa haastateltiin suuria yrityksiä teknologia-, finanssi-, ja ympäristö- sekä kiinteistö- ja käyttäjäpalvelut- toimialoilta. Tutkimus koski yritysten innovaatiotoimintaa, innovaatioprosessia, liiketoimintaverkkoja sekä innovaatiojohtamista ja -kulttuuria. Haastatteluja tehtiin kuusi kappaletta ja niistä saatuja tuloksia peilattiin teoriaosuuteen.

Opinnäytetyön tuloksena syntyvä tutkimus auttaa hahmottamaan yritysten innovaatiotoiminnan pääpiirteitä ja sen mahdollisten muutoksien aiheuttamia haasteita innovaatioprosessiin ja johtamiseen, sekä antaa arvokasta tietoa Kajastus Oy:lle mahdollisista liiketoimintamahdollisuuksista.

Author(s)	Simo Tirkkonen
Title in English	Changes in Innovation
Pages	87
Completion	11/2009
Instructor	M.Sc.(Econ.), Elina Merviö
Subscriber	Kajastus Oy, CEO Simo Tirkkonen

Abstract

This thesis was commissioned by Kajastus Oy, a company that was founded in February 2009 and in which I worked during the summer of the same year, with research and development operation for Suomen Lasinjalostus Oy as my main assignment.

The aim of the thesis was to examine the effects of modifications in innovation methods on a corporation's innovation process and on its management. The results will be used to further develop the operations of Kajastus Oy.

The selection of the subject was motivated by the experiences and ideas about business innovations and co-operation gathered during the summer of 2009. These experiences resulted in an inspiration to examine more profoundly the procedures behind business innovation.

The presentation of the theoretical background of the thesis is divided into three main sections: innovations and innovativeness, social networking, and innovation management. The first section is mainly based on the views of Sydänmaanlakka, Antola and Pohjola. In addition, the notion of open innovation (Chesbrough, 2003) is presented. The section about social networking is mainly founded on the views of Möller, Rajala and Svahn and the third section is based on the views of Apilo, Taskinen and Salkari.

The theoretical part is followed by an exposition of the qualitative research conducted for the thesis. The research consists of a series of interviews with people who work for a large companies operating in the fields of technology, finance, environmental, real estate or office support services. In total, six interviews were conducted and then analysed on the basis of the ideas presented in the theoretical section.

The research gives an outline of a corporations' innovation processes and describes some of the innovation- and management-related challenges caused by possible modifications in this process. Furthermore, the results provide Kajastus Oy with valuable information on potential business opportunities.

Sisällysluettelo

1 Johdanto	6
1.1 Työn tausta ja tavoite	8
1.2 Työn toimeksiantaja	9
1.3 Työn rakenne	10
2 Innovaatiot ja innovatiivisuus	11
2.1 Innovaatiolajit	11
2.2 Innovaatorakenne	14
2.3 Innovaatioprosessi	15
2.3.1 Vaiheet	16
2.3.2 Arviointi ja mittaaminen	19
2.4 Yksilön luovuus ja innovatiivisuus	20
2.4.1 Luovuuden neljä tasoa	21
2.4.2 Ominaisuudet	22
2.4.3 Esteet	23
2.5 Luova ympäristö ja kulttuuri	23
2.5.1 Ominaisuudet	23
2.5.2 Esteet	25
2.6 Innovaatiotoiminnan muodot	26
2.6.1 Suljettu innovaatio	26
2.6.2 Hajautettu innovaatio	26
3 Verkot ja verkostoituminen	30
3.1 Liiketoimintaverkkojen ja verkostojen luokittelu	32
3.1.1 Arvontuottamisjärjestelmän mukaan	32
3.1.2 Luonteen ja lukumäärän mukaan	34
3.1.3 Rakenteen mukaan	35
3.2 Verkostojohtaminen	36
3.2.1 Vaatimukset	37
3.2.2 Johtamistavat	38
4 Innovaatiojohtaminen	39
4.1 Mittaaminen	40
4.2 Innovaatiostrategia	42
4.2.1 Läpimurtoajattelu	43
4.2.2 Kolme horisonttia	44
4.2.3 Sinisen meren strategia	44
4.3 Organisaatio- ja innovaatiokulttuuri	46
4.4 Innovaatioympäristö	47
5 Tutkimus	52
5.1 Yritys A Oyj	52
5.1.1 Henkilö A1	52
5.1.2 Henkilö A2	55
5.2 Yritys B Oyj	60
5.3 Yritys C Oyj	66
5.4 Yritys D Oyj	69
5.5 Yritys E Oyj	74
6 Yhteenveto	77
6.1 Innovaatiot ja innovatiivisuus	77
6.1.1 Innovaatiotoiminta	78
6.1.2 Innovaatioprosessi	80

6.2	Liiketoimintaverkot ja verkostoituminen.....	80
6.3	Innovaatiojohtaminen ja -kulttuuri	82
	Lähteet	84
	Liitteet	87
	Liite 1: Haastattelukysymykset.....	87

1 Johdanto

Nykyään kohtaavat kaksi trendiä, jotka ovat innovaatiot ja verkostoituminen. Tämä ilmenee esimerkiksi siitä, että Apilo, Taskinen ja Salkari (2007, 15) toteavat, että elämme innovaatioiden aikakautta, jonka haasteita ovat etenkin asiakkaan arvojen ja prosessien ymmärtäminen sekä verkoston hyödyntäminen. Verkostoitumisen välttämättömyyttä Sydänmaanlakka (2009, 5) perustelee sillä, että ne ruokkivat jatkuvaan uudistumiseen vaadittavaa luovuutta ja innovatiivisuutta. Storhammar ja Virkkala (2004) lisäävät tähän syyksi vielä sen, etteivät yksittäisen yrityksen voimavarat ja tiedot enää riitä koko innovaatioprosessin hallintaan (Lemola & Honkanen 2004, 245). Mielestäni tästä voidaan päätellä, että verkostojen merkitys on kasvanut juuri luovuuden ja innovatiivisuuden korostumisen sekä innovaatioprosessin hallinnan haasteellisuuden vuoksi.

Verkostoitumisella tarkoitetaan prosessia, jossa yhteistyöyritysten tieto, osaaminen ja arvot yhdistetään toiminnaksi, joka synnyttää lisäarvoa, kuten kustannussäästöjä, tuotteiden jalostusasteen nostamista tai markkinoinnin sekä tuotekehityksen vauhdittamista. (Vakaslahti 2004, 301)

Niin Apilon ym. (2007, 17) kuin Sydänmaanlakankin (2009, 15) mukaan luovuudesta ja innovatiivisuudesta on tullut yritysten olennainen menestystekijä. Myös Seeck (2008, 262) korostaa innovaatioiden merkitystä yrityksen menestyksen ja kilpailukyvyn keskeisenä edellytyksenä. Sydänmaanlakka (2009, 15) painottaakin, että tästä johtuen on niitä pystyttävä myös johtamaan konkreettisesti. Himanen (2007, 7) laajentaa vielä innovaatioissa onnistumisen koko taloutemme ja hyvinvointimme ratkaisevaksi tekijäksi.

Seeck (2008, 253) nostaa esille, että jo vuonna 1997 Kanter, John Kao ja Wiersema¹ painottivat, että innovatiivisilla yrityksillä on avoin kulttuuri, jossa luodaan suhteita tietoisesti joka suuntaan. Harmaakorpi ja Melkas (2008, 7) nostavatkin esille, että innovaatiotoiminta on Chesbrough'n² mukaan muuttunut, sillä vahvaan tutkimus- ja

¹ Kanter, Rosabeth Moss & Kao, John J. & Wiersema, Frederik D. 1997: Innovation: Breakthrough Thinking at 3M, DuPont, GE, Pfizer, and Rubbermaid. BusinessMasters -sarja. HarperBusiness.

² Chesbrough, Henry 2003. Open Innovation, the New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Boston, Mass., Harvard Business School Press.

tuotekehitykseen perustunut suljetussa ympäristössä tapahtunut innovaatiotoiminta on menettänyt merkitystään ja tilalle on tullut avoin innovaatio, jonka erottaa suljetusta eli oman yrityksen sisäisestä innovaatiotoiminnasta Aholan ja Rautiaisen (2009, 29) mukaan se, että siinä yritys käyttää ulkopuolisten tahojen ideoita ja keksintöjä ja toisaalta myy omassa toiminnassaan hyödyttömiä omia keksintöjään muille. Siirtyminen avoimenpaan innovointitapaan on Sydänmaanlakan (2009, 143) mukaan aiheuttanut sen, etteivät vanhat hierarkiaan, byrokratiaan ja tiukkaan kontrolliin perustuvat johtamismallit enää päde, vaan on kehitettävät uusia ja innovatiivisia tapoja organisoida verkostomainen ja avoimeen yhteistoimintaan perustuva organisaatio.

Innovaatioprosessilla tarkoitetaan Apilon ym. (2007, 131) mukaan prosessia, joka kattaa kokonaan ideoiden etsimisestä innovaation syntyyn välisen ajan. Innovaatioprosessin avautumiseen vaikuttaneita tekijöitä ovat Sydänmaanlakan (2009, 123-124) mukaan olleet muun muassa korkeasti koulutettujen työntekijöiden saatavuuden ja liikkuvuuden lisääntyminen, tiedon liikkuminen yritysten välillä työntekijöiden vaihtaessa työpaikkaa, riskipääoman saatavuuden parantuminen, tuotekehityksen ulkoistuksien ja lisensiointisopimusten yleistyminen ja etenkin toimitusketjun muidenkin jäsenten, kuten toimittajien ja asiakkaiden roolin korostuminen innovaatioprosessissa.

Lisensiointi määritellään esimerkiksi lisenssinhaltijan omistamaan teknologiaan liittyvän käyttöoikeuden myöntämiseksi toiselle osapuolelle. Lisensiointisopimuksella sovietaan näin ollen käyttöoikeuden ehdoista sisältäen lisenssimaksun, velvoitteen ylläpitää sekä suojella yksinoikeuksia, lisensoitavan asian määritelmän, lisenssin kattavuuden ja käyttötarkoituksen liittyen esimerkiksi oikeuteen käyttää, valmistaa sekä edelleenlisensoida. (Vakaslahti 2004, 225-226)

Innovaatiotoiminnan muuttumisesta on seurannut yhteistyökumppaneiden ja asiakkaiden innovaatioprosessiin osallistamisen lisäksi, organisaatioiden sisäisten ja niiden välisten raja-aitojen madaltuminen, radikaalien innovaatioiden yleistyminen ja innovaatioprosessien kansainvälistyminen (Antola & Pohjola 2006, 6). Hyysalo, Lehenkari ja Miettinen (2004) esittävät syyksi asiakkaiden roolin korostumiseen erityisesti sen, että heidän tarpeet on tyydytettävä yhä paremmin ja kyettävät sopeutumaan niiden muutoksiin vieläkin nopeammin. (Lemola & Honkanen 2004, 216)

Siinä missä Apilo ym. (2007, 17) ja Sydänmaanlakka (2009, 15) korostavat luovuuden ja innovatiivisuuden merkitystä nostavat Möller ym. (2009, 7) esille, että useat tutkijat, kuten Jarillo³, Johnston & Lawrence⁴ ja Parolini⁵ pitävät menestyksen edellytyksenä yritysten kykyä toimia osana verkostoja ja muodostaa omia liiketoimintaverkkoja.

Verkolla (”net”, liiketoimintaverkko, strateginen verkko) tarkoitetaan tietyn yritysjoukon tietoisesti ja tavoitehakuisesti muodostamaa verkko-organisaatiota, jota voidaan kutsua myös liiketoimintaverkoksi tai strategiseksi verkoksi. Verkolla on päämäärät, jotka ohjaavat sen toimintaa ja kehittämistä. Myös kaikilla verkon jäsenillä on omat tavoitteet. Vastuut sovituista toiminnoista ja useimmiten myös riskinotosta ja ansaintalogiikasta sovitaan verkon jäsenien roolien mukaan.⁶ (Valkokari, Hyötyläinen, Kulmala, Malinen, Möller & Vesalainen (2009, 13)

Verkosto (”network, industries as networks” yritysverkosto, verkostoympäristö, makroverkosto, toimialaverkostot) taas on yritysten ja muiden organisaatioiden välisten suhteiden muodostama, toimialat ylittävä rajaton verkostokudos.⁶ (Valkokari ym. 2009, 13)

1.1 Työn tausta ja tavoite

Opinnäytetyöaiheeni valintaan ovat vaikuttaneet etenkin opiskelupaikkani Tampereen ammattikorkeakoulun proAkademia ja vuoden 2009 huhtikuussa perustamani yritys Kajastus Oy. ProAkademia on suuntautumisvaihtoehto yrittäjyydestä kiinnostuneille liiketalouden ja tietojenkäsittelyn opiskelijoille. ProAkatemialla oppiminen perustuu tekemällä oppimiseen. Opinnot aloitetaan perustamalla 15-20 opiskelijan tiimiyritys ja niihin sisältyy tiimikokoontumisia, pienryhmäopiskelua ja työelämäprojekteja. Lisäksi proAkatemialla luetaan paljon ammattikirjallisuutta ja osallistutaan seminaareihin. (Liiketalouden koulutusohjelman suuntaa-antavat opinnot 26.10.2009.)

³ Jarillo, J. C. 1993. Strategic Networks. Creating the Borderless Organization. Butterworth-Heinemann, Great Britain.

⁴ Johnston, R. & Lawrence, P. R. 1988. ”Beyond Vertical Integration: The Rise of Value-adding Partnerships.” Harvard Business Review, July-August.

⁵ Parolini, C. 1999. The Value Net. A Tool for Competitive Strategy. John Wiley & Sons Ltd, Great Britain.

⁶ Möller, Rajala & Svahn 2009. Tulevaisuutena liiketoimintaverkot – Johtaminen ja arvonluonti. 2.painos. Teknologiateollisuus. Helsinki.

ProAkatemialla opiskeluissa on mielestäni erittäin vahvasti läsnä sekä luovuus ja innovatiivisuus että verkostot. Lähes jokainen työelämäprojekti vaatii sen jossakin vaiheessa luovuutta ja innovatiivisuutta sekä innovaatioprosessin läpivientiä. Tämä on herättänyt kiinnostukseni erityisesti innovatiivisuuteen, innovaatioprosessiin ja innovaatiojohtamiseen.

Kajastus Oy:n kautta olen tehnyt erilaisten tuotekehityshankkeiden edistämistä Suomen Lasinjalostus Oy:lle kevään ja kesän 2009. Työtehtäviini on kuulunut liiketoiminnan käynnistäminen sisältäen rahoitukseen, yhteistyökumppaneiden ja asiakkaiden hankintaan, tuotekehitykseen ja –lanseeraukseen liittyvissä asioissa auttamisen. Tämä on edelleen laajentanut käsitystäni innovatiivisuuden ja innovaatioprosessin hallinnan sekä verkostoiden merkityksestä.

Tutkin opinnäytetyössäni yritysten innovaatiotoiminnan, kuten innovaatioprosessin ja –johtamisen pääpiirteitä sekä niiden mahdollisia muutoksia. Aihevalintani takana on lähinnä Antolan ja Pohjolan (2006, 183) esiin nostama Henry Chesbrough'n² vuonna 2003 lanseeraama termi avoin innovaatio, joka kuvaa yrityksen ja sen ulkopuolisten kumppaneiden yhteistä innovaatiotoimintaa. Lisäksi siihen ovat vaikuttaneet Apilon ym. (2007,17) ja Sydänmaanlakan (2009, 143) viittaukset innovaatiotoiminnan tärkeydestä sekä Harmaakorven ja Melkkaan (2008, 7) viittaukset vahvan suljetun tutkimus- ja tuotekehitystoiminnan muuttumisesta verkostoituneempaan sekä avoimempaan suuntaan.

Opinnäytetyöni tavoitteena on innovaatiotoiminnan pääpiirteiden sekä niiden mahdollisten muutosten hahmottaminen.

1.2 Työn toimeksiantaja

Työn toimeksiantajana toimii huhtikuussa 2009 perustamani yritys Kajastus Oy, jonka päätoimiala on hankkeen edistäminen, sisältäen hankkeiden käynnistämisen, tuotekehityksessä avustamisen, ideoiden jatkojalostamisen, testaukset, mallinnukset yhteistyökumppaneiden hankinnan ja hankkeiden läpiviemisen. Opinnäytetyön konkreettisena tuloksena syntyy käsitys siitä, onko yritysten innovaatiotoiminta muuttunut ja jos on

niin miten se näkyy esimerkiksi yritysten innovaatioprosessissa, liiketoimintaverkoissa tai johtamisessa.

1.3 Työn rakenne

Työn teoriaosuus on jaettu kolmeen osaan, jotka ovat (1) innovaatiot ja innovatiivisuus, (2) verkot ja verkostoituminen sekä (3) innovaatiojohtaminen. Teoriaosuuden ensimmäisessä osassa keskityn innovaatioon, innovaatiolajeihin, innovaatioprosessiin sekä luovuuteen ja innovatiivisuuteen. Lisäksi esittelen Henry Chesbrough'n vuonna 2003 lanseeraaman avoimen innovaation käsitteen, jonka vaikutuksia ja haasteita käsittelen kohdassa (2) niin verkkoihin kuin verkostoitumiseen ja verkostojohtamiseen sekä kohdassa (3) innovaatiojohtamiseen.

Tutkimusosuudessa tutkin innovaatiotoiminnan pääpiirteitä ja mahdollisia muutoksia laadullisen tutkimuksen henkilöhaastattelujen avulla (Liite 1: Haastattelukysymykset). Tutkimusosuus on jaoteltu yrityksittäin ja jokaisen yrityksen kohdalla käsitellään viittä eri osa-aluetta, jotka ovat (1) innovaatiot ja innovatiivisuus, (2) innovaatio- ja kehitystoiminta, (3) innovaatioprosessi, (4) liiketoimintaverkot ja verkostoituminen sekä (5) innovaatiojohtaminen ja -kulttuuri.

Johtopäätöksissä peilaan edellä mainittujen osa-alueiden teoriaa tutkimuksen henkilöhaastatteluissa saatuihin käytännön tietoihin ja kokemuksiin.

2 Innovaatiot ja innovatiivisuus

Wilenius (2004, 43) painottaa innovaation määritelmässään, että se tuottaa jotain uutta, syntyy jonkun käyttäessä sitä ja parantaa sosiaalista, teknologista tai taloudellista suoriutskykyä. Myös Antola ja Pohjola (2006, 125) pitävät innovaatio sanaa lupauksena uudesta ja paremmasta. Lisäksi Wilenius (2004, 43) korostaa luovuutta innovaatioiden syntyyn vaikuttavana tekijänä niin kuin myös Frantsi, Pässilä ja Parjanne (2008), jotka tarkentavat innovaation tulokseksi uuden tuotteen, palvelun tai prosessin. (Harmaakorpi & Melkas 2008, 68)

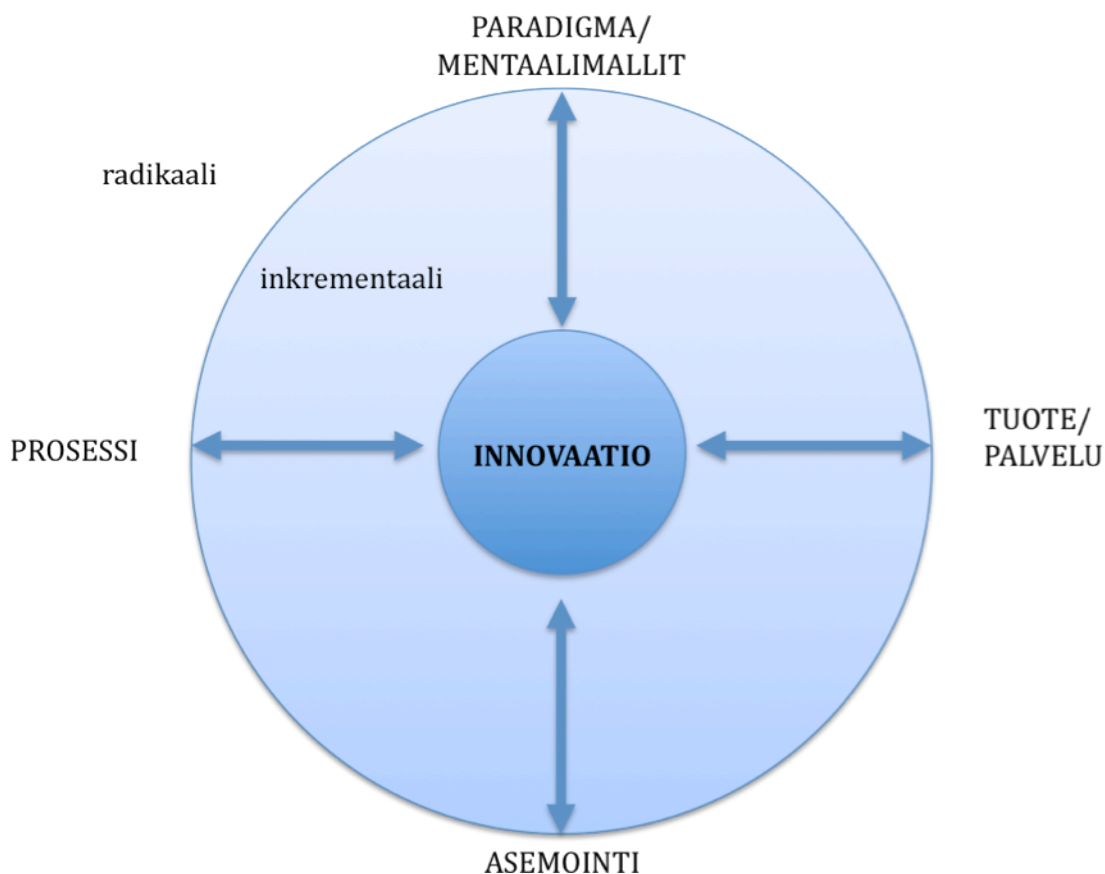
2.1 Innovaatiolajit

Innovaatiot voidaan jakaa joko hallinnollisiin ja teknisiin innovaatioihin tai tuote- ja prosessi-innovaatioihin. Teknisiä innovaatioita kutsutaan kuitenkin usein tuote-innovaatioiksi ja hallinnollisia innovaatioita prosessi-innovaatioiksi.⁷ (Seeck 2008, 248)

Innovaatiot jäsennetään yleisesti Kuvion 1 (s.12) mukaisesti neljän p:n mallin mukaan, jossa p:t ovat tuote (product), prosessi (process), asema (position) ja paradigma (paradigm). Tässä mallissa erotellaan vielä inkrementaali ja radikaali innovaatio (Sydänmaanlakka 2009, 120). Ahola ja Rautiainen (2009, 85) määrittelevät inkrementaalien innovaation olemassa olevan tuotteen pieneksi parannukseksi ja radikaalin innovaation täysin uudeksi tuotteeksi, joka Apilon ja Taskisen (2006, 15) mukaan muuttaa yrityksen liiketoimintakonsepteja, -prosesseja ja -rakenteita sekä sisältää usein teknologisen harppauksen.

Asemointi-innovaatiossa yritys tai tietty tuote asemoidaan esimerkiksi täysin uudelleenlaiselle markkina-alueelle. Paradigmainnovaatiossa taustalla olevaa ajattelumallia muutetaan vanhojen toimintatapojen uudistamiseksi. (Sydänmaanlakka 2009, 120)

⁷ Totterdell, Peter, Leach, Desmond, Birdi, Kamal, Clegg, Chris & Wall, Toby 2002. An Investigation of the Contents and Consequences of Major Organizational Innovations. *International Journal of Innovation Management* 6:4, 343-369.



Kuvio 1: Neljän P:n innovaatiomalli. (Apilo ym. 2007, 27)

Ruuskanen (2004) lisää tähän vielä Lundvallin⁸ esille nostaman sosiaalisen innovaation käsitteen, joka kattaa esimerkiksi toimintamallien, tuotantoprosessien ja toimijoiden työnjaon sekä yhteistyön jatkuvan parantamisen. (Lemola ja Honkanen 2004, 35)

Oksa, Tuuva ja Uotinen (2004) ovat sitä mieltä, että kaikki innovaatiot mukaan lukien tekniset innovaatiot ovat aina sosiaalisia, koska ne ovat ihmisten työn tuloksia ja vaativat levitäkseen jossain muodossa sosiaalista hyväksyntää. He määrittelevät sosiaalisen innovaation uudenlaisen näkökulman, toimijoiden yhdistelmän tai toimintatavan luovaksi, uudeksi sosiaaliseksi tavaksi tai käytännöksi. (Lemola & Honkanen 2004, 202)

Kaikkein tärkeimmäksi innovaatiolajiksi Hamel (2007, 35) kuitenkin nostaa Kuvion 2 mukaisesti johtamisen innovaation tarkoittaen sillä mitä tahansa johtamistyön menetelmiä tai tavanomaisia organisaatiomuotoja merkittävästi muuttavaa asiaa, joka näiden

⁸ Lundvall, Bengt-Åke 2002. Innovation. Growth and Social Cohesion. The Danish Model. Cheltenham: Edward Elgar.

muutosten kautta edistää organisaation tavoitteiden saavuttamista. Johtamisen innovaatio siis muuttaa päälliköiden työtapoja parantaen samalla organisaation suorituskkyä ja tuloksia.



Kuvio 2: Innovaatioiden hierarkia. (Hamel 2007, 48)

Johtamisen innovaatio luo Hamelin (2007, 43-44) mukaan kilpailuetua kun innovaatio perustuu uudelle johtamisen periaatteelle, joka on jyrkässä ristiriidassa pitkäaikaisten siihen saakka voimassa olleiden johtamisperiaatteiden kanssa, innovaatio on yleisluonteinen koskien useita prosesseja ja työmenetelmiä, tai innovaatio on osa jatkuvaa, nopeatahtista keksimis- ja uudistustoimintaa, joka on koko organisaation edistyksen edellytys.

Tuottavuuden ja tuotannon kasvussa ratkaisevaa taas on seuraavien viiden innovaatiolajin yhdistäminen ja samanaikainen läpivieminen. Ne ovat (1) teknologinen, (2) bisnes-, (3) design-, (4) tuote-/palvelu- ja (5) kulttuurinen innovaatio. Teknologisella innovaatiolla tarkoitetaan kykyä luoda teknologioita ja soveltaa muiden kehittämiä teknologisia innovaatioita. Bisnesinnovaatio koskee liiketoimintamalleihin, brandien luomiseen ja markkinointiin liittyvää luovuutta. Design-innovaatio taas viittaa muotoiluun ja helppokäyttöisyyteen. Tuote- ja palveluinnovaatio on kaikkien muiden innovaation lajien yhdistelmä ja kulttuurinen innovaatio on organisaatiokulttuurin ja yritys rakenteiden luovaa parantamista. (Himanen 2007, 17-19)

Sydänmaanlakka (2009, 140) lisää vielä, että innovaatiolajien kehitys on tuote- ja palveluinnovaatioista kohti prosessi- ja liiketoimintainnovaatioita. Myös Ylä-Anttila ja Kulmala (2009) nostavat esille, että taloustieteilijä Keith Pavitt⁹ on ennustanut vuonna 2002, että suuri osa tulevaisuuden innovaatioista kohdistuu juuri tuotteiden kehittämisprosessiin kuten time-to-market- (tuotteen markkinoille saamiseen kuluva aika) ja time-to-customer- prosessiin (tuotteen toimitusaika) eikä varsinaisesti tuotteisiin. (Valkokari ym. 2009, 33)

Ruuskasen (2004) mukaan juuri sosiaalisissa suhteissa ja sosiaalisissa innovaatioissa on esimerkiksi yritysten, yhteisöjen ja kansantalouksien kilpailukyvyn perusta. Hän perustelee tämän sillä, että teknologiset uudistukset ovat useimmiten helposti kopioitavissa, kun taas sosiaalisiin suhteisiin ja niiden uudistuksiin liittyvät eivät. Niillä saavutettava kilpailuetu on useimmiten pelkkiä teknologisia uudistuksia vahvemmalla pohjalla. (Lemola & Honkanen 2004, 39)

2.2 Innovaatiorakenne

Innovaatiorakenne koostuu innovaatioita tukevista ja edistävistä organisaatio-, tietojärjestelmä- ja tietämyksenjohtamisrakenteista sekä prosesseista (Apilo ym. 2007, 229). Lisäksi innovaatiorakenne käsittää innovaatioprosessin sisältäen sen, miten ideoiden syntyä johdetaan, kannustetaan, kerätään ja konseptoidaan sekä sen, miten tuotteet ja liiketoimintamallit kehitetään ja julkaistaan markkinoille. (Apilo & Taskinen 2006, 32)

Apilo ja Taskinen (2006, 32-33) lisäävät vielä, että innovatiivisen organisaation rakenne on matala ja epähierarkkinen sekä siellä on paljon kanssakäymistä niin virallisella kuin epävirallisellakin tasolla. Yrityksen eri toimintojen, kuten kehitys, myynti, tuotanto, markkinointi ja johto pitää olla kontaktissa keskenään. Lisäksi innovaatiorakenteen tavoitteena on pyrkimys organisaatiorakenteisiin, joita tukevat tieto- ja muut prosessit, jotka yhdistettynä yksilöiden luovuuteen ja yritysten tavoitteisiin mahdollistavat innovaatioiden synnyn. (Apilo & Taskinen 2006, 33)

⁹ Pavitt, K. 2002. System Integrators as "post industrial" firms. DRUID Summer Conference in Industrial Dynamics of New and Old Economy. SPRU: Science and Technology Policy Research.

2.3 Innovaatioprosessi

Innovaatioprosessi ei etene käytännössä lineaarisesti ideasta useiden vaiheiden kautta innovaatioon, vaan sitä luonnehditaan pikemminkin vuorovaikutteiseksi kokonaisuudeksi, jossa korostuvat yhteistyö, verkostoituminen ja kehitystyön päällekkäisyys. Olennaista prosessissa on tiedon ja osaamisen levittäminen, jakaminen ja yhdistäminen. (Sydänmaanlakka 2009, 116)

Innovaatioprosessin tarkoituksena on strategisten ajatusten ja ideoiden saattaminen konseptien kautta innovaatioiksi. Sen läpiviemiseksi tarvitaan yrityksen ja sen verkoston resursseja, kuten ristiin toimivia tiimejä, rahaa, aikaa, asiakastarpeen ratkaisuun vaadittavia tietoja ja taitoja eli teknologiakompetenssia, markkinatuntemusta, sekä uuden oppimisen kyvykkyyttä. (Apilo ym. 2007, 34)

Konseptilla tarkoitetaan tässä tuote- tai palvelukonseptia, jossa määritellään asiakkaiden hyödyt ja tarpeet, tuotteen tai palvelun ominaisuudet, toteutukseen liittyvä prosessit sekä hinnoitteluun ja kustannuksiin liittyvät tekijät. (Laamanen & Tinnilä 2009, 94)

Toisaalta innovaatioiden synnystä ja innovaatioprosessin tarpeellisuudesta on esitetty myös eriäviä mielipiteitä. Parkkinen¹⁰ toteaa etteivät innovaatiot synny prosessien kautta ja painottaa samalla, että ihmeitä tapahtuu silloin kun kaksi eri maailmankuvan omaavaa ihmistä kohtaavat (Antola & Pohjola 2006, 125). Sydänmaanlakka (2009, 137) kutsuu edellä mainittua kohtaamista ”Serendipiteetiksi”. Hän määrittelee sen uusia mahdollisuuksia avaavaksi onnekkaaksi sattumaksi, joka syntyy kun erilaiset ihmiset kustelevat uudenlaisessa tilanteessa.

Myös Apilo ym. (2007, 134) mukailevat Parkkisen (2006) näkemystä ja toteavat, ettei innovaatioprosessin alkupäätä voi saada tiiviisti prosessin muotoon, mutta painottavat myös, että sen tehtäviä voidaan kuitenkin tunnistaa.

¹⁰ ”Kohtaamiset synnyttävät ihmeitä”. Marko Parkkisen haastattelu: Corporate Image Newsletter 1/2006.

2.3.1 Vaiheet

Innovaatioprosessi voidaan jakaa karkeasti kahteen osaan, jotka ovat innovaatioprosessin alkupää ja toteutusvaihe. Alkupään tehtäviin kuuluvat mahdollisuuksien tunnistaminen, ideointi, ideoiden kehittäminen ja ideoiden arvioiminen (Apilo ym. 2007, 131-134). Toteutusvaiheeseen taas kuuluu konseptointi (Apilo ym. 2007, 151-158). Apilon ym. (2007, 38) mukaan alkupäässä olennaista on ihmisten ja heidän ideoidensa tukeminen sekä suotuisien olosuhteiden ja kohtaamismahdollisuuksien luominen.

Alkupää

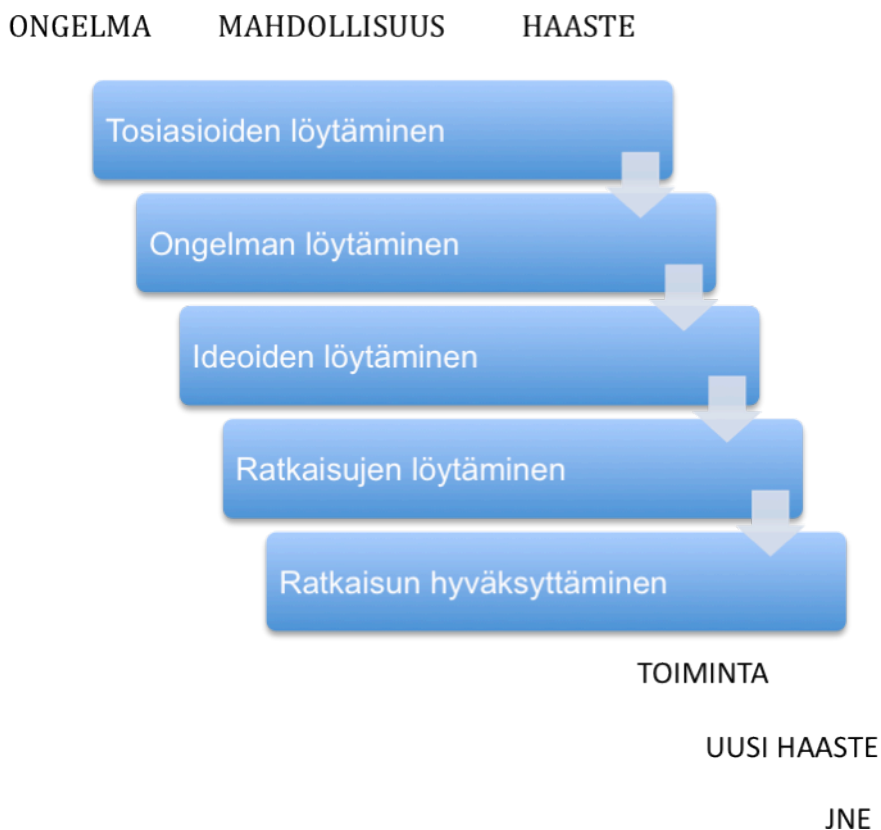
Wallas esitti jo 1920-luvulla luovan tuottamisen prosessiin kuuluvaksi neljä vaihetta, jotka ovat (1) valmistelu ja tarvittavan tiedon kerääminen, (2) kypsytminen, (3) oivallus ja ratkaisun esiintyminen sekä (4) todentaminen (Heikkilä & Heikkilä 2001b, 161).¹¹ Sydänmaanlakka (2009, 99) nimeää saman prosessin vaiheet seuraavasti: (1) ongelman löytäminen, (2) inkubaatio eli hautomisvaihe, (3) oivallus ja ratkaisun testaaminen ja (4) käytäntöön soveltaminen.

Kuviossa 3 Parnesin¹² ongelman löytämisellä ja ratkaisun hyväksymisellä täydennetty Osbornin-malli¹³, jota kutsutaan Osborn-Parnesin malliksi ja, jota Jorma ja Kristiina Heikkilän (2001b, 161-162) mukaan käytetään luovaa ongelmanratkaisua käsittelevässä kirjallisuudessa tietynlaisena perusrunkona.

¹¹ Guilford, J. 1967. *The Nature of Human Intelligence*. New York: MacGraw-Hill.

¹² Parnes, S. 1987. *The Creative Studies Project*. Teoksessa Isaksen, S. *Frontiers of Creative Research*. Buffalo, NY: Bearley.

¹³ Osborn, A. 1963. *Applied Imagination. Principles and Procedures of Creative Problem Solving*. New York: Scribner's Sons.



Kuvio 3: Osborn-Parnesin luovan ongelmanratkaisun malli. (Heikkilä & Heikkilä 2001b, 162)¹⁴

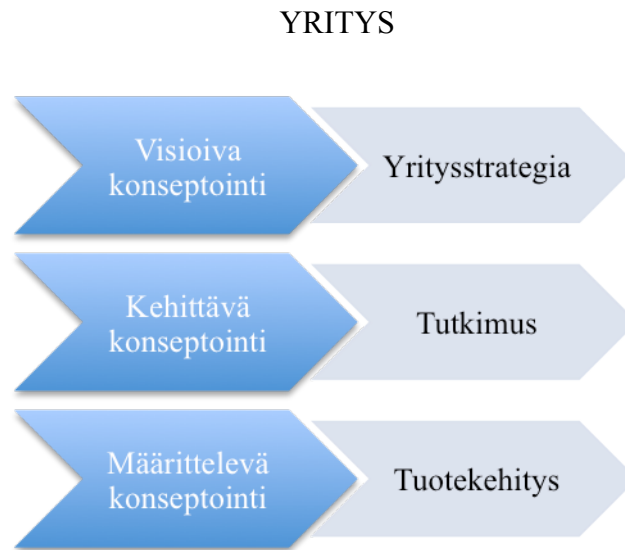
Johanssonin (2005, 36-38) teorian mukaan ideat voidaan jakaa vielä määräsuuntaisiin ja välimaastoideoihin. Määräsuuntaisille ideoille ominaista on idean suunnan tarkka määrittely ja asiantuntemuksen tarve sekä tavoitteena useimmiten olemassa olevan toiminnan kehitys. Välimaastoideoille ominaista taas on yllätyksellisyys, ennalta-arvaamattomuus ja käyttö useimmiten silloin, kun ei lisätä asiantuntemusta vaan eri alojen käsitteet ja näkökulmat kohtaavat tai jopa törmäävät. Mielestäni Sydänmaanlakan (2009, 137) määrittelemää ”serendipiteettiä” voidaan pitää Johanssonin (2005, 36-38) määritelmän välimaastoidean syntymisen edellytyksenä.

Toteutusvaihe ja konseptointi

Toteutusvaiheeseen kuuluva konseptointi voidaan Perttulan ja Sääksilahden¹⁵ mukaan jaotella neljään osaan, jotka ovat visioiva, kehittävä, määrittelevä ja ratkaiseva konseptointi.

¹⁴ Couger, J. 1995. Creative Problem Solving and Opportunity Finding. USA: Boyd & Fraser Publishing Company.

tointi (Apilo ym. 2007, 151-158). Kuvio 4 auttaa hahmottamaan eri konseptointitasojen rooleja yritystoiminnassa.



Kuvio 4: Konseptoinnin roolit yrityksen eri toimintoihin nähden. (Keinonen & Jääskö 2004, 41)

Kuvion 4 mukaisesti visioiva konseptointi toimii yrityksen strategisen päätöksenteon tukena hahmottaen toimialan, yrityksen tai sen tuotteiden tulevaisuutta ja kehitystä esimerkiksi tulevaisuustutkimuksen tai teknologiaennakointien avulla (Keinonen & Jääskö 2004, 42). Apilo ja Taskinen (2006, 48) pitävätkin tätä hyvänä työkaluna radikaalien innovaatioiden keksimisen mahdollisuuksien tunnistamiseen.

Apilon ja Taskisen (2006, 49) mukaan kehittävä konseptointi määrittää asiakkaiden tulevaisuuden tarpeita ja oman yrityksen teknologiakehitystarpeita, johon Keinonen ja Jääskö (2004, 42) lisäävät, että näin tuetaan yrityksen oppimista ja päätöksentekoa tulevien tuotesukupolvien osalta.

Määrittelevässä konseptoinnissa on Keinosen ja Jääskön (2004, 41) mukaan tavoitteena synnyttää kattava kuvaus tuotteesta tai palvelusta, jotta yksityiskohtaisempi toteuttava suunnittelu voi alkaa. Apilo ja Taskinen (2006, 49) lisäävät vielä, että määritteleviä konsepteja voidaan pitää esimerkiksi Kuvion 4 mukaan uusien tuotekehitys- projektien määrittelyinä.

¹⁵ Perttula M., Sääksilähti M. 2004. Product Concept Development as a Concious Resource. NordDesign 2004 – Product Design in Changing Environment 18.-20.8.2004. Tampere, Finland.

Apilo ja Taskinen (2006, 49) täydentävät konseptointitasoja vielä yhdellä vaiheella, eli ratkaisevalla konseptoinnilla, joka on viimeinen vaihe ennen kehitysprosessin alkamista. Apilo ym. (2007, 152-155) lisäävät vielä, että ratkaisevassa konseptoinnissa luodaan pohja kehitysprojektien määrittelyvaiheelle ja siinä yhdistetään olemassa olevia ratkaisuja, tekniikoita ja asiakastarpeita juuri sen hetkisten liiketoimintanäkemyksen mukaisesti kokonaisuudeksi.

2.3.2 Arviointi ja mittaaminen

Sydänmaanlakan (2009, 107) mukaan jo innovaatioprosessin alkuvaiheessa voidaan arvioida ideoita ja ideointisession laatua esimerkiksi ideoiden kokonaismäärällä, ainutlaatuisuudella, käytännöllisyydellä, käyttökelpoisuudella, toteutettavuudella ja kompleksisuudella, jonka Jorma ja Kristiina Heikkilä (2001b, 190) määrittelevät tarkoittamaan sitä, kuinka tuottaja on onnistunut rikastuttamaan ideaansa sivuideoilla.

Innovaatioprosessin lopputulos on kuitenkin usein muuta kuin sen alkuvaiheessa ennakointiin. Siksi onkin syytä myös arvioida, mitkä ovat epäonnistuneita innovaatiohankkeita. Onko innovaatiohanke epäonnistunut, jollei se vastaa suoraan sille asetettuun haasteeseen, mutta tuottaa yritykselle lisäarvoa jotenkin muuten (Antola ja Pohjola 2006, 145-146)? Antolan ja Pohjolan (2006, 145-146) mukaan innovaatioprosessin epäonnistumisia ovat ainakin ne, kun innovaatiohankkeen lopputulos ei osoittaudukaan yritykselle menestyksekkääksi tai, kun on hylätty sellaiset ideat tai aloitteet, joissa olisi piililty merkittävää potentiaalia ja, joita ei kuitenkaan kyetty hyödyntämään tai edes huomautaan.

Innovaatioprosesseja ja –hankkeita epäonnistuu vääjäämättä. Antola ja Pohjola (2006, 145-146) nostavat esille englantilaisen NESTAn¹⁶ tutkimuksen, jonka mukaan ainoastaan yksi sadasta uudesta tuotekehitysideasta kattaa edes kustannuksensa, joten innovaatiohankkeen jälkeen kannattaa syyllisten etsinnän ja innovaatiotoiminnan lamaannuttamisen sijaan panostaa siihen, että kaikki lopetetut innovaatioprojektit arvioidaan vielä kertaalleen ja innovaatioprosessiin asetetaan tarkistuspisteitä riittävän tiheästi, joissa

¹⁶ National Endowment for Science, Technology and the Arts, joka on [vapaasti suomennettuna] ainutlaatuinen ja riippumaton elin, jonka tehtävänä on edistää Ison-Britannian innovatiivisuutta.

punnitaan hankkeen joko eteneminen tai keskeyttäminen. Myös hylätyt ideat ja aloitteet kannattaa julkistaa talon ulkopuolisten arvioitavaksi ja/tai hyödynnettäväksi. Lisäksi hylätyt innovaatiohankkeet on hyvä siirtää niille paremmin sopivaan ympäristöön yrityksen ulkopuolelle, esimerkiksi lisensointina, spin-offina tai suoraan pääomasijoittajalle. (Antola & Pohjola 2006, 145-146)

Spin-off- termillä tarkoitetaan tässä yhteydessä olemassa olevasta organisaatiosta singahtanutta uutta yritystä eli spin-off- yritystä. Spin-off- yrityksen perustaa useimmiten työntekijä tai työntekijäryhmä, joka on saanut uuden liikeidean lähtöorganisaatiossaan. Uusi yritys toimii usein ainakin aluksi lähtöorganisaation kanssa joko asiakkaana, tutkimuspartnerina tai jopa yhteisyrityksenä, mutta yleensä pyrkii itsenäiseksi ennen pitkää. (Spin-off –yritykset ovat menestyksekkäämpiä...2003)

2.4 Yksilön luovuus ja innovatiivisuus

Sydänmaanlakan (2009, 86) mukaan luovuudelle on lukuisia erilaisia määritelmiä, jotka riippuvat tekijästä ja ihmiskäsityksestä. Jorma ja Kristiina Heikkilä (2001b, 140) täydentävät vielä ihmiskäsitystä heijastaviksi tekijöiksi erilaiset olettamukset ja uskomukset. Luovuuden määrittelemiseksi on kolmen i:n teoria, jonka mukaan luovuus on kyky ihmetellä, innostua ja innovoida (Sydänmaanlakka 2009, 85-86). Tämän teorian mukaan voitaisiin mielestäni olettaa, että innovatiivisuus on osa luovuutta, mutta Seeck (2008, 247) nostaa esille Mironin, Erezin ja Navehin¹⁷ näkemyksen jonka mukaan luovuus on innovatiivisuuden edellytys ja, että innovaatio on luovuuden onnistunut toteutus.

Luovuus on olennainen osa innovaatioita ja innovatiivisuutta, mutta käsitteet eivät ole synonyymejä¹⁴ (Seeck 2008, 247). Sydänmaanlakka (2009, 88) erottelee käsitteet siten, että luovuus on abstraktimpaa ja innovatiivisuus konkreettisempaa eli luovuus on kyky tuottaa jotain uutta ilman konkreettista lopputulosta. Jorma ja Kristiina Heikkilä (2001b, 140-141) nostavat esille, että myös May¹⁸ korostaa luovuuden määritelmässään jonkin

¹⁷ Miron, Ella, Erez, Miriam & Naveh, Eitan 2004. Do Personal Characteristics and Cultural Values That Promote Innovation, Quality, and Efficiency Compete or Complement Each Other? *Journal of Organizational Behavior* 25:2, 175-199.

¹⁸ May, R. 1959. The Nature of Creativity. Teoksessa Aderson, H. (toim.) *Creativity and its Cultivation*. New York: Harper & Row.

uuden tuottamista, jonka Gallagher¹⁹ täydentää vielä henkiseksi prosessiksi korostaen uutuuden lisäksi myös omaperäisyyttä.

Innovatiivisuuden Antola ja Pohjola (2006, 183) määrittelevät lisäarvon tuottamiseen tähtääväksi kyvyksi tuottaa ja soveltaa uusia ideoita ja kyvyksi ajatella asioita erilailla.

2.4.1 Luovuuden neljä tasoa

Gardnerin²⁰ mukaan luovuuteen kuuluu neljä tasoa, jotka ovat subpersoonallinen taso, yksilötaso, ekstrapersoonallinen taso ja multipersoonallinen taso. Subpersoonalliseen tasoon kuuluvat geeniperintö, hermosysteemin rakenne ja toiminta, hormonaaliset ja aineenvaihdunnalliset tekijät. (Sydänmaanlakka 2009, 86)

Yksilötasoon kuuluvat ajattelutyyli, motivaatio ja persoonallisuus. Lisäksi yksilötasoon kuuluu jonkin tietyn alan perusteellinen osaaminen. Yksilön luovuus syntyy juuri edellä mainittujen asioiden yhteisvaikutuksesta. Ekstrapersoonalliseen tasoon taas kuuluvat esimerkiksi yleinen osaaminen ja tietovarasto, jota voi olla vain tietty määrä tietyn alueen tietoa tietyllä hetkellä.²⁰ (Sydänmaanlakka 2009, 86)

Multipersoonalliseen tasoon sisältyvät esimerkiksi kaikki sosiaaliset kontaktit ja verkostot, jotka auttavat luovuuden syntymisessä.²⁰ Multipersoonallisen tason merkitys on korostunut etenkin viestintäteknologioiden kehittymisen johdosta (Sydänmaanlakka 2009, 86). Sosiaalisella verkostolla tarkoitetaan Koskelan, Koskisen ja Lankisen (2007, 93) mukaan *”ihmistenvälisten suhteiden muodostamaa kenttää, joka koostuu samalla toiminnan alueella joko toisistaan tietämättä toimivista tai tietoisesti yhteen liittyneistä ihmisistä.”*

¹⁹ Gallagher, J. 1975. Teaching the Gifted Child. Boston: Allyn & Bacon.

²⁰ Gardner, H. 1999. Intelligence Reframed. Multiple Intelligence for the 21st Century. Basic Books. New York.

2.4.2 Ominaisuudet

Luova yksilö mielletään useimmiten riippumattomaksi, omaperäiseksi, energiseksi, intuitiiviseksi ja epävarmuutta sietäväksi henkilöksi, joka uskaltaa ottaa riskejä ja kykenee liikkumaan persoonallisuusulottuvuuksien ääripäiden välillä. Luovalla yksilöllä on myös rohkeutta ja vahva sisäinen motivaatio omien visioidensa toteuttamiseen. (Sydänmaanlakka 2009, 180)

Seeck (2008, 251) nostaa esille Amabilen ja Gryskiewiczin²¹ näkemyksen, joka korostaa luovan yksilön sisäistä motivaatiota sekä riskinsietokykyä ja lisäävät luovan yksilön ominaisuuksiksi vielä sosiaaliset taidot, peräänantamattomuuden ja uteliaisuuden.

Innovatiivisuuteen vaikuttavia yksilötason tekijöitä taas ovat Huhtalan ja Parzefallin²² sekä Parzefallin, Seeckin ja Leppäsen²³ mukaan yleiset taidot ja tehtäväkohtainen tieto, avoimuus, itseluottamus, joustavuus, sisäinen motivaatio, riskinotto, oma-aloitteisuus, arvostelusta riippumattomuus, luovuus, itsenäisyys päätöksenteossa, rohkeus etsiä uusi vaihtoehtoja, kyky reflektoida, yrittäjähenkisyys, keskivertoa suurempi älykkyys ja sosiaaliset taidot. Edellä mainituista tekijöistä voidaan mielestäni helposti huomata, että niin luovuuteen kuin innovatiivisuuteenkin vaikuttavat yksilötason tekijät ovat hyvin samankaltaisia.

Yksilötason tekijöiden lisäksi yksilön luovuuteen vaikuttaviin muuttujiin, kuten persoonallisuuteen, motivaatioon ja asiantuntevuuteen vaikuttavat McLeanin²⁴ mukaan myös ryhmätason tekijät, kuten organisaatiokulttuuri. (Seeck 2008, 258)

Sydänmaanlakka (2009, 196) kuitenkin muistuttaa etteivät luovat yksilöt kuitenkaan enää riitä, koska tiimit ovat organisaatioiden tärkeimpiä oppimis- ja suoritusyksiköjä

²¹ Amabile, Teresa M. & Gryskiewicz, Stanley 1987. Creativity in the R & D Laboratory. Greensboro: Center for Creative Leadership.

²² Huhtala, Hannele & Parzefall, Marjo-Riitta 2006. Innovatiivisuus ja aikapaine tietotyössä. Työ ja ihminen 20:2, 149-157.

²³ Parzefal, Marjo-Riitta, Seeck, Hannele & Leppänen, Anneli 2008. Employee Innovativeness in Organizations. A Review on the Antecedents. Liiketaloudellinen aikakauskirja (ilmestyy).

²⁴ McLean, Laird D. 2005. Organizational Culture's Influence on Creativity and Innovation. A Review of the Literature and Implications for Human Resource Development. Advances in Developing Human Resources 7:2, 228-246.

samoin kuin Himanen (2007, 117), joka painottaa osaajien muodostaman vuorovaikutuksen verkostoa uuden luomisessa.

2.4.3 Esteet

Luovuuden ja innovatiivisuuden esteistä Jorma ja Kristiina Heikkilä (2001b, 147-148) nostavat esille Shallcrossin²⁵ laatimat persoonallista luovuutta heikentävät tekijät, joita voivat olla esimerkiksi epäonnistumisten ja riskinoton pelko, ristiriitojen sietämättömyys, tuotettujen ideoiden kritisointi oman ideoinnin sijasta, rentoutumiseen kykenemättömyys, tehtävän liian pieni haastavuus, joka ei motivoi ongelman ratkaisemiseen sekä pelko ja luottamuksen puute esimiehiä ja työtovereita kohtaan.

Luovuutta ja innovatiivisuutta estävät myös joustamattomuus oman mielipiteen muuttamisessa, liian voimakas innostuminen ja sitä kautta motivoituminen liian nopeasti etenemiseen, liian vahva halu sulkea tilanteet nopeasti ja kyvyttömyys prosessin pitkitämiseen, haluttomuus käyttää ratkaisuun johtavaa kiertotietä, voimattomuus ongelmien lopulliseen ratkaisuun ja testaamiseen, negatiiviset asenteet uusia ideoita kohtaan tai ennakoasenteet esimerkiksi siitä ettei selviydy tehtävästä tai ole tarpeeksi luova.²⁴ (Heikkilä & Heikkilä 2001b, 147-148)

2.5 Luova ympäristö ja kulttuuri

2.5.1 Ominaisuudet

Frantsi, Pässilä ja Parjanen (2008) luettelevat luovien työolojen ominaisuuksiksi turvallisuuden, avoimuuden, dynaamisuuden ja humoristisuuden sekä sen, että se tarjoaa rakentavia konflikteja ja väittelyjä, sallii riskinoton sekä antaa ideoille kypsyä aikaa (Harmaakorpi & Melkas 2008, 69). Myös Seeck (2008) nostaa esille Amabilen ja Grys-

²⁵ Shallcross, D. 1985. Teaching Creative Behavior. Buffalo, NY: CEA and Bearley.

kiewiczin²⁶ näkemyksen, jonka mukaan vapaus, resurssit, aika sekä rohkaisun ja tunnustuksen saaminen edistävät luovuutta.

Ajan vaatimuksesta luovuutta ja innovatiivisuutta vaativassa työssä Seeck ja Parzefall²⁷ korostavat aikaa ajattelulle, sopivaa väljyyttä ideoinnille, ajatusleikille, keskustelulle, pohdinnalle, kokeilemiselle ja kehittämiselle niin yksin kuin yhdessä kollegoiden kanssa. Radikaalit innovaatiot vaativat enemmän varaa aikatauluissa, kuin olemassa olevien tuotteiden kehitys. (Seeck 2008, 272)

Amabile, Hadley ja Kramer²⁸ täydentävät vielä edelliseen, että selkeät ja luovuutta tukevat tavoitteet enteilevät innovatiivista tulosta, johon Seeck ja Parzefall²⁵ tarkentavat, että innovatiivisuuden tukemiseksi on siis tasapainoiltava luovan vapauden ja tulokselliseen toimintaan liittyvän vastuun rajamailla (Seeck 2008, 272-273). Joensuu (2006, 55) määrittelee määräysvallan ja vastuun siirron organisaation alemmalle tasolle prosessiksi, jota kutsutaan Wellinsin, Byhamin ja Wilsonin²⁹ mukaan ”voimauttamiseksi”.

Himanen (2007, 119-120) viittaa samaan asiaan laajemmin ja käyttää käsitettä luovuuden kulttuuri ja listaa sen vaatimuksiksi luottamusta synnyttävän reiluuden kulttuurin ja rikastavan yhteisön, jossa keskeistä on fyysinen kohtaaminen. Vuorovaikutuksen on oltava kannustavaa, mutta kyettävä myös suoraan kritiikkiin. Luovuuden edistämisessä Himanen (2007, 119-120) korostaa eniten vapauden antamista ihmisille niin kuin myös Koskela ym. (2007, 178), jotka kutsuvat tätä omaehtoisuudeksi, joka tarkoittaa rikastavaa ja erilaisuutta hyväksyvää toimintaympäristöä, jossa annetaan tilaa kaikkien mielipiteille.

Jorma ja Kristiina Heikkilä (2001a, 17) lisäävät Yankelovitchin³⁰ mukaan luovuutta ja innovatiivisuutta edistäväksi tekijäksi myös dialogin, mikä on Sydänmaanlakan (2009,

²⁶ Amabile, Teresa M. & Gryskiewicz, Stanley 1987. Creativity in the R & D Laboratory. Greensboro: Center for Creative Leadership.

²⁷ Seeck, Hannele & Parzefall, Marjo-Riitta 2008. Johtaja innovatiivisuuden tukijana. Työyhteisöviestinnän rooli. Teoksessa Pekka Aula (toim.): Kivi vai katedraali. Organisaatioviestintä teoriasta käytäntöön. Helsinki: Infor, 191-211.

²⁸ Amabile, Teresa M., Hadley, Constance N. & Kramer, Steven J. 2002. Creativity under the Gun. Special Issue on the Innovative Enterprise. Turning Ideas into Profits. Harvard Business Review 80:8, 52-61.

²⁹ Wellins, R., Byham, W. & Wilson, J. 1991. Empowered Teams: Creating Self-Directed Work Groups That Improve Quality, Productivity and Participation. San Francisco: Jossey-Bass.

³⁰ Yankelovitch, D. 1999. The Magic of Dialogue. Transforming Conflict into Cooperation. London: Nicholas Brealey.

198 & 251) mukaan aito tiimin kaikkien jäsenten välinen vuoropuhelu ja kyky ajatella sekä ihmetellä yhdessä. Sydänmaanlakka (2009, 198) nostaa vielä esille, että dialogissa perehdytään asiaan mahdollisimman perusteellisesti pyrkimyksenä uusien oivalluksien herättäminen, jota Jorma ja Kristiina Heikkilä (2001a, 41) täydentävät Bohmin³¹ näkemyskellä, jonka mukaan olennaista on myös niiden näkökulmien tutkiminen, joita ei itse kannata ja kyky kohdata erimielisyydet ilman vastakkainasettelua.

Dialogin tavoitteena on jokaisen osallistujan rajoittuneen näkemyksen avoin huomioon ottaminen ja yhteisen merkityksen luominen käsiteltävästä asiasta. Siksi dialogitilanteeseen osallistuvilta vaaditaan luottamusta, käsiteltävään ongelmaan sitoutumista ja toisen kunnioittamista. (Heikkilä & Heikkilä 2001a, 122)

Dialogin avulla saadaan asian käsittelystä esiin sen keskeisin ongelma (Heikkilä & Heikkilä 2001b, 103). Lisäksi sen merkitys korostuu etenkin luovan ajattelun hyödyntämisessä, näkemysten jakamisessa ja urautuneen ajattelun ja toiminnan muuttamisessa (Heikkilä & Heikkilä 2001a, 46). Väittely eroaa dialogista siten, että siinä tavoitellaan yhtä ainoaa ratkaisua, joka on useimmiten vain yhden keskusteluun osallistuvan oma näkemys asiasta. Yhdessä ajattelun sijasta siis vain keskustellaan yhdessä. (Heikkilä & Heikkilä 2001a, 78)

2.5.2 Esteet

Organisaatiokulttuuri voi olla joko luovuutta tukahduttava tai sitä palkitseva. Couger³² on nostanut esille luovuutta vähentäviä ympäristötekijöitä, joita ovat työntekijöiden yhteistyön ja luottamuksen puute, vain omia ideoitaan arvostavat johtajat, jotka eivät palkitse muita, työskentelyolosuhteissa vaikuttavat rajoittavat häiriötekijät, se ettei kannateta uusien ideoiden käyttöönottamista, kilpailun ylikorostaminen ja riskinottamisesta rankaiseminen. (Heikkilä & Heikkilä 2001b, 149)

³¹ Bohm, D. & Peat, F.D. 1992. Tiede, järjestys ja luovuus. Helsinki: Gaudeamus.

³² Couger, J. 1995. Creative Problem Solving and Opportunity Finding. USA: Boyd & Fraser Publishing Company.

Leppänen ja Tuomivaara³³ täydentävät vielä edellistä toteamalla, että myös kiire vähentää niin hyvinvointia, kuin luovuutta ja innovatiivisuuttakin. He korostavat vielä, että luovaan työhön kuuluu ajan, työmäärän ja tavoitteiden hallinta, jotka tulee huomioida myös työntekijöiden tukemisessa. (Seeck 2008, 268)

2.6 Innovaatiotoiminnan muodot

2.6.1 Suljettu innovaatio

Suljetun innovaation paradigman Hautamäki (2008, 112) määrittelee Chesbrough'n² mukaan yksittäisen yrityksen panostamiseksi tutkimus- ja tuotekehitystoimintaansa sekä omien innovaatioiden luomiseen ja kaupallistamiseen tiukasti oman yrityksen sisällä. Suljettu innovaatiotoiminta on yhä hallitseva teollisuuden valtavirrassa ja sen etuna ovat innovaatioprosessin hallittavuus mukaan lukien resurssien käyttö, prosessin laatu ja ajoitus sekä markkinoille lanseeraus. Tutkimus ja kehitys- investointien turvaamisessa keskeisessä asemassa ovat tekijänoikeuksien takaaminen ja patenttien omistaminen, jolloin taloudellista tulosta ei tarvitse jakaa muiden kanssa. (Hautamäki 2008, 112)

Ahola ja Rautiainen (2009, 71) määrittelevät paradigman Dosi³⁴ mukaan kuvaamaan muutoksen keskeisiä piirteitä ja korostavat, että innovaatiotoiminnan uutta paradigmaa kuvaa siirtyminen suljetusta kohti avointa innovaatiota.

2.6.2 Hajautettu innovaatio

Hautamäki (2008, 127) käyttää avoimemmista innovointitavoista nimitystä hajautetun innovaation muodot, johon kuuluvat avoin, julkinen, puolijulkinen ja käyttäjäinnovaatio.

³³ Leppänen, Anneli & Tuomivaara, Seppo 2002. Työn ja hyvinvoinnin muutokset journalistisessa työssä 15 vuoden aikana. Työ ja ihminen 16:3, 205-223.

³⁴ Dosi, G. 1982. Technological Paradigms and Technological Trajectories: A Suggested Interpretation of the Determinants and Directions of Technical Change. Research Policy, June 1982, vol. 11, no: 3, p. 147-162.

Antola ja Pohjola (2006, 183) määrittelevät Chesbrough'n² mukaan avoimen innovaation kuvaamaan yrityksen ja ulkopuolisten kumppaneiden välistä yhteistä innovaatiotoimintaa, jossa Hautamäen (2008, 113) mukaan hyödynnetään muiden ideoita ja välitetään omassa toiminnassa hyödyttämiä, omia ideoita, ulkopuolisille yrityksille tuotettaviksi uusille markkinoille. Himanen (2007, 28-29) taas määrittelee avoimen innovaation mallin käyttäjälähtöiseksi innovaatioksi, jossa innovaation kehitys alkaa asiakkaiden tarpeista ja toiveista ja etenee tuotteen kehitykseen tai jatkokehitykseen asiakkaan kommenttien perusteella.

Avoimen ja puolijulkisen innovaation edellytyksenä on Hautamäen (2008, 172) mukaan tekijänoikeuksien siirtämisen vaivattomuus ja tutkimus- ja kehitystyön rahoituksen suuntaaminen yksittäisten yritysten sijasta yritysverkostoille. Harmaakorpi ja Pihkala (2008) lisäävät avoimen innovaation vaatimuksiksi Popperin ja Lipshitzin³⁵ mukaan rohkean tiedon vaihdon ja virheiden sietämisen. (Harmaakorpi & Melkas 2008, 135)

Avoimen innovaation paradigman etuja ovat pienemmät innovoinnin kustannukset, nopeampi pääsy markkinoille ja mahdollisuus jakaa riskejä.³⁶ (Hautamäki 2008, 113)

Käyttäjainnovaatioissa ja julkisissa innovaatioissa keskeistä on ihmisten halu ja motivaatio osallistua tuotteiden kehittämiseen (Hautamäki 2008, 127). Taulukko 1. auttaa hahmottamaan vielä tarkemmin eri innovaatiotoiminnan muotojen eroja. Vertailukohdat ovat perusluonne, omistusoikeudet, yrityksen näkökulma ja yhteiskunnan näkökulma.

³⁵ Popper, Micha & Lipshitz, Raanan (2000): Organizational Learning. Mechanisms, Culture and Feasibility. *Management Learning* 31, 2, s. 181-196.

³⁶ Chesbrough, Henry 2006. *Open Business Models, How to Thrive in the New Innovation Landscape*. Boston, Mass., Harvard Business School Press.

Taulukko 1: Innovaatiotoiminnan muodot ja ominaisuudet. (Hautamäki 2008, 128)

	Perusluonne	Omistus- oikeudet	Yrityksen näkökulma	Yhteiskunnan näkökulma
Suljettu innovaatio	Yrityksen sisäisen prosessin tulos	Yrityksellä on tekijänoikeudet	Yritys hallitsee koko prosessin ja tekijänoikeudet	Yhteiskunta turvaa lailla tekijänoikeudet
Avoin innovaatio	Yritys käyttää ulkopuolisia tietolähteitä ja ideoita innovaatio- prosessissa	Yritys ostaa oikeuksia ja myy tarpeettomia ideoitaan käyttäen markkinoita	Yritys avaa innovaatio- prosessiaan saadakseen uusia ideoita	Usean yrityksen osaaminen yhdistyy ja tulee paremmin hyödynnettyä
Julkinen innovaatio	Verkottunut yhteisö tuottaa vapaaehtoisesti kaikkien käytettävissä olevia tuotteita, tietoja ja muuta vastaavaa	Kenelläkään ei ole yksinoikeutta tuotteeseen tai oikeut- ta estää muita käyttämästä sitä	Yritys voi rakentaa omia tuotteitaan julkisen innovaation va- raan, mutta ei voi ottaa yksinoikeutta perustaan	Ihmisten luova potentiaali saadaan yhteiskunnan käyttöön, lisätään yhteiskunnan hyvinvointia ja vaurautta
Puolijulkinen innovaatio	Ryhmä yrityksiä (tai muita toimijoita) jakaa vapaasti ideoitaan ja kehittää uusia ideoita	Vain ryhmän jäsenillä on oikeus yhteisiin tietoihin ja innovaatioihin	Yritys sitoutuu yhteistyöhön ja on valmis jakamaan yhdessä luotuja tietoja ja keksintöjä	Yritykset kykenevät jatkuvaan innovointiin ja uusiutumiseen ja välttämään vararikkoja
Käyttäjä- innovaatio	Käyttäjät parantelevat yksin tai yhdessä tuotteita ja keksivät uusi käyttötapoja	Käyttäjillä on usein tekijänoikeus keksintöönsä, mutta he eivät käytä oikeuttaan	Käyttäjät ovat yritykselle merkittävä voimavara ja partneri, etenkin edelläkävijät	Käyttäjien osaaminen saadaan käyttöön, ja innovaatiot leviävät paremmin yhteiskuntaan

Myös Tapscottin ja Williamsin³⁷ tutkimus informaatioteknologian avulla kehitettävästä kilpailuedusta viittaa mielestäni avoimempaan innovointitapaan kehottamalla yrityksiä muuttamaan toimintatapojaan totaalisesti ja valmistautumaan toimimaan maailmanlaa-

³⁷ Tapscott, Don & Williams, Anthony D. 2006. Wikionomics. How Mass Collaboration Changes Everything. Portfolio. Penguin Group, New York.

juisissa avoimissa yhteistoimintaverkostoissa eli ”massayhteistyössä”, joka mahdollistaa ennennäkemättömän lisäarvon tuottamisen. (Sydänmaanlakka 2009, 31)

Edelläkävijät

Leadbeaterkin³⁸ viittaa avoimemman innovointitavan yleistymiseen ja käyttää tästä termiä kuluttajavetoinen innovaatiovallankumous, jonka haasteena on saada passiivisista kuluttajista aktiivisia kehittäjiä. Leadbeater³⁸ ehdottaa kehitysaktiivisuuden nostamiseksi seuraavaa:

1. Tunnista todennäköisimmin tuotteen kehittämistä kiinnostuneet kuluttajat. Useimmiten nämä ovat juuri edelläkävijöitä.
2. Poista esteet lobbaamalla julkisia rakenteita henkisen pääoman oikeuksien suhteen ja mieti yrityksen suhtautuminen keksintöjen oikeuksiin.
3. Tarjoa palkkiota - ei välttämättä rahaa, mutta jotain, joka on tärkeää kuluttajille: Esimerkiksi parantunut tuote tai muiden kehittäjien arvostus.
4. Kehitä työkalut tuotteiden ja edelläkävijöiden osaamisen kehittämiseen.
5. Muodosta tila, eli oikeanlainen ympäristö, jossa keksittyjä ominaisuuksia voi testata ja kehittää.
6. Luo edelläkävijäyhteisöjä luomalla paikka, jossa edelläkävijät voivat jakaa sekä ajatuksiaan että tunnustuksia ja arvonnantoja – muodostaa tuotteeseen liittyvän kulttuurin. (Antola ja Pohjola 2006, 82)

³⁸ Leadbeater, Charles 2006. The user innovation revolution – how business can unlock the value of customers’ ideas. National Consumer Council.

3 Verkot ja verkostoituminen

Verkostoissa on luovuutta ja innovatiivisuutta, sekä ne toimivat jatkuva uudistumisen tapahtumapaikkana. (Sydänmaanlakka 2009, 5)

Nykyään korostetaan uusien liiketoiminta- ja verkostomallien etsimistä ja löytämistä uudistumisen ja kilpailukykyisyyden edellytyksinä (Sydänmaanlakka 2009, 5; Valkokari ym. 2009, 217). Möller ym. (2009, 3) laajentavat verkostojen merkityksen myös yritysten liiketoiminnan ja menestymisen elinehdoksi.

Valkokari ym. (2009, 10-11) ja Möller ym. (2009, 7) painottavat, että eteneminen on tapahtunut (tuotannollisesta yhteistyöstä) alihankkijaverkostoista (tuotekehitysyhteistyöhön) kehitys- ja innovaatioverkkoihin sekä asiakasvetoiseen verkottumiseen.

Niin Sydänmaanlakka (2009, 126) kuin Apilo ym. (2007, 46) painottavat verkostojen ja verkostoitumisen merkityksen kasvua seurauksena siitä, ettei mihinkään yksittäiseen organisaatioon voi kertyä kaikkia innovaatioihin tarvittavia resursseja.

Möller ym. (2009, 17) taas pitävät yritysten pakotettua keskittymistä ydinosaan suu- rimpana syynä verkostoitumisen merkityksen kasvuun. Tämän ovat aiheuttaneet teknologian kehittämisen kasvavat kustannukset ja loppuasiakkaalle tarjottavien tuote- ja palvelukokonaisuuksien laajentuminen ydintuotteen lisäksi oheis-, huolto-, ylläpito- ja rahoituspalveluihin. Lisäksi toimialojen ja kilpailun rakenteeseen ovat vaikuttaneet Valkokari ym. (2009, 10-11) mukaan liiketoiminnan ja kilpailun globalisoituminen, digitaalisen liiketoiminnan kasvu, tuotteiden elinkaaren lyheneminen ja viestintäteknologioiden kehittymisen mahdollistama ripeä tiedon välittäminen ja hyödyntäminen. (Möller ym. 2009, 17)

Myös Johanssonin (2005, 196) mukaan menestyminen perustuu kokemuksen lisäksi erinomaisiin suhteisiin liiketoimintakumppaneihin ja mentoreihin, ymmärrykseen sekä asiakkaidemme että työntekijöidemme tarpeista meitä kohtaan, samoihin tavoitteisiin yrityksemme tai organisaatiomme kanssa ja eri osastoilta saatuaan oppiin menestymisen vaatimuksista. Hän lisää myös, että näistä suhteista nivoutuu tiivis, samoja arvoja kannattava verkosto.

Christensen³⁹ kutsuu edellä mainittua arvoverkostoiksi ja pitää niitä tärkeinä mää räsuuntaisissa ideoissa. Välimaastoideoiden kohdalla ne ovat kuitenkin este, koska arvoverkosto estää tilanteen näkemistä eri tavalla, sillä verkoston arvoista poikkeavat uudet ideat usein karsiutuvat. Verkostosta irtautuminen vaatii vanhasta verkostosta irtautumista ja uuden verkoston luomista. Arvoilla Christensen tarkoittaa esimerkiksi yrityksen arvostamaa asiaa, kuten myynnin arvostamista liikevoiton sijasta. (Johansson 2005, 196-202)

Tavoitteet ja hyödyt

Moniulotteisten strategisten verkkojen tavoitteena on laajimmillaan radikaalien innovaatioiden ja uusien liiketoimintamahdollisuuksien kehittäminen. Lisäksi verkoilla yleensä tavoiteltavia hyötyjä ovat toiminnallisen tehokkuuden tai joustavuuden lisääminen, markkinavoiman lisääminen tai markkina-alueen laajentaminen voimavaroja yhdistämällä, sekä liiketoimintaprosessien ja tarjooman kehittäminen tai uusien teknologioiden ja uuden liiketoiminnan luominen. (Möller ym. 2009, 24)

Koskelan ym. (2007, 90) mukaan verkosto-osaamisessa painottuu yhteistyön merkitys, yhdessä oppiminen sekä luovuuden ja tehokkuuden lisääminen.

Vaatimukset

Verkostoitumisen tulisi olla keino eikä päämäärä. Jokaisen verkoston jäsenen pitää kyetä tuomaan verkostoon jotakin lisää eli verkostosta hyötymisen sijasta luoda arvoa koko verkostolle (Lemola & Honkanen 2004, 135. Artikkelit: Maula, Keil & Schildt). Lisäksi verkostomaisessa toimintamallissa onnistumiseen vaaditaan sosiaalista herkkyyttä, toimivia tiedonsiirtokanavia ja kohtaamisfoorumeita, hiljaisen tiedon tunnistamista sekä valmiutta vallan ja roolien uusjakoon (Antola & Pohjola 2006, 38). Koskela ym. (2007, 110) taas korostavat samalla tasolla toimimista viestinnän onnistumisen takaamiseksi tarkoittaen, että jäsenet tuntevat toistensa olosuhteet, käyttävät puheessaan samoja käsitteitä ja ajattelevat samankaltaisesti. Tärkeintä on läsnäolo, arvostus ja luottamus.

³⁹ Christensen, Clayton 1997. *The Innovator's Dilemma* (Boston: Harvard Business School Press.))

Sydänmaanlakan (2009, 255) mukaan hiljainen tieto on dokumentoimatonta ja Apilon, ym. (2007, 228) mukaan lisäksi kokemusperäistä tietoa, jota on hankala siirtää muille. Koskela ym. (2007, 83) kuitenkin esittävät, että hiljainen tieto jossain määrin välittyy itseksenkkin työyhteisön sisällä, mutta sen käyttöä voidaan kuitenkin myös edistää. Melkas ja Uotila (2008) lisäävätkin tähän, että hiljaisen tiedon leviämistä ja hyödyntämistä voidaan edistää etenkin säännöllisillä kokouksilla, joissa kommunikoidaan kasvokkain. (Harmaakorpi & Melkas 2008, 37)

Hiljainen tieto on niin sanotun virallisen tiedonsiirron ja mielipiteiden vaihdon ohessa hyvin tärkeää tieto- ja kokemuspääomaa organisaation toiminnan kannalta. (Koskela ym. 2007, 83)

3.1 Liiketoimintaverkkojen ja verkostojen luokittelu

3.1.1 Arvontuottamisjärjestelmän mukaan

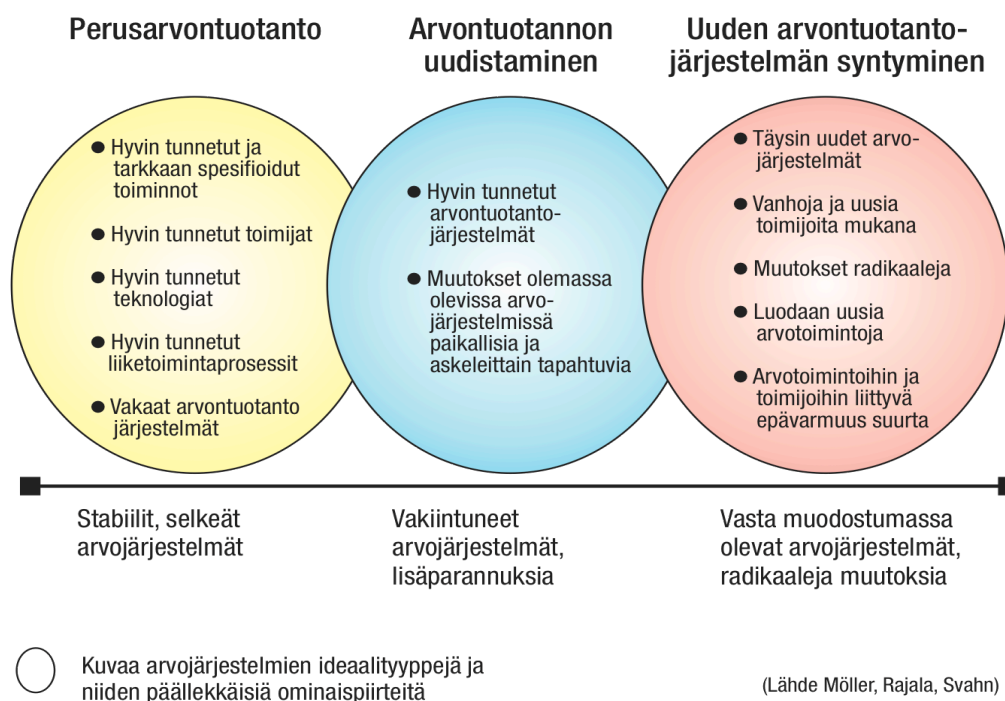
Möller ym. (2009, 32) mukaan liiketoimintaverkot jaetaan kolmeen päätyyppiin niiden edellyttämien organisointitapojen, johtamismallien sekä käytäntöjen mukaan eli tavoitteiden ja arvontuottamisjärjestelmän luonteen mukaan. Näitä ovat perusliiketoimintaa parantavat, nykyistä liiketoimintaa uudistavat tai kokonaan uutta liiketoimintaa kehittävät verkot. Tämä on olennaista, koska erityyppiset liiketoimintaverkot vaativat erilaista organisointia, käytänteitä ja johtamismalleja.

Arvontuottamisjärjestelmä on eri liiketoimintaverkkojen keskeisin ominaisuus ja se koostuu jokaisen tuotteen tai palvelun toteuttamiseen vaadittavista eri yritysten tai toimijoiden arvotoimenpiteistä. Arvojärjestelmän määrittelemiseksi on olemassa kolmeosainen jatkumo, joka ulottuu täysin määritellyistä järjestelmistä määrittelemättömiin järjestelmiin (Möller ym. 2009, 33-34)⁴⁰. Arvotoimenpiteillä tarkoitetaan kaikkia tietyn tuotteen tai palvelun tuottamiseen ja loppuasiakkaalle saattamiseen tarvittavia toimenpiteitä. (Möller ym. 2009, 18)

⁴⁰ Arvojärjestelmä perustuu: Porter, M. E. 1980. Competitive Strategy. The Free Press, New York.

Kuvion 5 vasemmassa reunassa olevat järjestelmät luonnehtivat vakaita ja kypsiä aloja, sekä niiden ydin- tai perusarvon tuottamista. Oikealla olevat järjestelmät ovat vasta kehittymässä ja ne kuvaavat radikaalien innovaatioiden pohjalta syntyvää uutta teknologiaa tai liiketoimintaa synnyttävien järjestelmien rakentumista. Niiden arvontuotanto suuntautuu tulevaisuuteen ja sitä leimaa suuri epävarmuus. Jatkumon keskellä ovat vielä perusarvontuotantoa uudistavat järjestelmät, joiden avulla pyritään uudistamaan perusliiketoimintaa ja sen arvontuottamista. (Möller ym. 2009, 34-35)

Kuvio 5: Arvontuotantojärjestelmien jatkumo. (Möller ym. 2009, 34)



Myös liiketoimintaverkot voidaan sijoittaa arvontuottamisjatkumolle niiden arvontuottamisjärjestelmien ominaisuuksien perusteella ja nämä ovat (1) perusliiketoimintaverkot, (2) liiketoimintaa uudistavat verkot ja (3) uutta liiketoimintaa kehittävät verkot. (Möller ym. 2009, 35)

Perusliiketoimintaverkossa keskitytään nykyosaamisen hyödyntämisen tehostamiseen verkon nykyisten jäsenten kesken. Sen ytimen muodostaa useimmiten vahva yritys, joka hallitsee eri toimintoja samalla tuottaen hyötyä verkkoon osallistuville yrityksille. (Möller ym. 2009, 36)

Liiketoimintaa uudistavien verkkojen tavoitteena on olemassa olevien arvojärjestelmien parantaminen askelittain. Luonteeltaan ne ovat usein määräaikaaisia ja vain tiettyä tehtävää varten koottuja asiantuntijaverkkoja. (Möller ym. 2009, 37)

Uudistavassa verkostossa pyrkimyksenä voi olla myös esimerkiksi asiakaskohtaisten ratkaisujen räätälöinti, joten toimittajayrityksen on perehdyttävä myös asiakkaan tarpeisiin ja sopivien ratkaisujen reunaehtoihin. Verkoston yrityksillä on siis oltava laajemmin osaamista myös asiakkaan prosessista sekä kykyä verkostoitua erilaisten yhteistyökumppaneiden kanssa. (Valkokari ym. 2009, 129-130. Artikkel: Valkokari, Valjakka & Korhonen)

Uutta liiketoimintaa kehittävien verkkojen tavoitteena on uusien tuotteiden, liiketoimintakonseptien ja mallien tai näitä mahdollistavien teknologioiden kehittäminen. Ne vaativat usein radikaaleja muutoksia tai jopa täysin uusien arvotoimintojen kehittämistä. (Möller ym. 2009, 37)

Uutta liiketoimintaa kehittäviä verkkoja voidaan mielestäni kutsua myös nimellä innovaatioverkosto, jonka vaatimuksiksi Valkokari, Valjakka ja Korhonen (2009) määrittelevät useiden kooltaan, osaamiseltaan ja tavoitteiltaan erilaisten toimijoiden yhteen saatamisen ja sitä kautta uudenlaisten osaamisyhdistelmien synnyttämisen. Merkittävimmät haasteet ovat totuttujen toimintatapojen kyseenalaistaminen ja uusien mahdollisuuksien tunnistaminen. (Valkokari ym. 2009, 129-130)

3.1.2 Luonteen ja lukumäärän mukaan

Verkostot voidaan jakaa niiden luonteen ja lukumäärän mukaan keskitettyyn, monikeskiseen ja hajautettuun verkostotyyppiin. Verkostotyyppi vaikuttaa erityisesti tiedon saantiin, ideoiden kehittämiseen ja innovointimahdollisuuksiin.⁴¹ (Möller ym. 2009, 137)

Niin Möller ym. (2009, 138) kuin Koskela ym. (2007, 99-100) korostavat **keskitetyn verkoston** rakennetta hierarkkisena ja jäsentensä tiedonvaihtoa rajoittavana verkostona,

⁴¹ Barabasi, A.-L. 2002. *Linked: The New Science of Networks*. Perseus Publishing, Cambridge.

jossa on suhteellisen vähän erityyppistä tietoa ja joka toimii vahvan keskusyrityksen johdon ohjaamana. Keskitetyn verkoston yksittäiset jäsenet toimivat vain oman roolinsa mukaisesti.

Monikeskinen verkosto koostuu useista alaverkoista, joita yhdistää niiden ydinorganisaatioiden väliset linkit. Monikeskisessä verkostossa on jo hyvin paljon erilaista tietämystä ja osaamista, joita vaihdettaessa ja yhdisteltäessä saatetaan saavuttaa hyvin radikaaleja ideoita ja innovaatioita. Parhaimman idea-, tieto- ja visiointipotentiaalin omaa keskeisin ydinyritys, joka on linkittynyt kaikkiin muihin ydinyrityksiin. (Möller ym. 2009, 138)

Hajautetun verkoston toimijat ovat keskenään samantasoisia ja niistä valtaosa on rajoittamattomassa yhteydessä keskenään. Verkoston rakenne mahdollistaa joustavan ideoiden ja tietämyksen vaihdon, yhdistelemisen ja yhteensovittamisen. (Möller ym. 2009, 138-139)

3.1.3 Rakenteen mukaan

Verkostot voidaan jakaa niiden rakenteen mukaan myös vertikaalisiin, horisontaalisiin ja edelliset yhdistäviin moniulotteisiin verkostoihin. Vertikaalisen ulottuvuuden ytimen muodostavat asiakkaan ja toimittajan välinen suhde ja sen tavoitteena on liiketoiminnan tehokkuuden ylläpito. Horisontaalinen ulottuvuus taas ei perustu yritysten keskinäiselle vaihdannalle vaan johonkin muuhun yhteistyöhön ajavaan intressiin kuten tuotekehitykseen, markkinointiin tai hankintaan ja tavoite on liiketoiminnan askelittainen parantaminen. (Valkokari ym. 2009, 217-219)

Moniulotteisia verkostoja ovat esimerkiksi innovaatioverkostot, jotka tähtäävät radikaalin ja uuden liiketoiminnan synnyttämiseen. Viime vuosina painopiste on siirtynyt erityisesti horisontaalisten ja moniulotteisten verkkojen ja verkostojen luomiseen. (Valkokari ym. 2009, 219)

3.2 Verkostojohtaminen

Verkostojohtamisella tarkoitetaan tiimien yli tapahtuvaa johtamista ja kokonaisuuksien hallintaa. Verkostojohtaminen koskee niin yrityksen tiimejä kuin myös toimittaja-, kumppani-, asiakas-, kilpailija- ja asiantuntijatiimejäkin (Sydänmaanlakka 2009, 258). Verkosto ei perustu perinteiseen ylhäältä alas hierarkiaan, joten sitä ei voida myöskään johtaa niin. Verkoston toiminta on itseohjautuvaa ja sen johtaminen kokonaisuuden hallintaa ilman mahdollisuuksia tiukkaan kontrolliin. Verkostojohtaminen vaatii erityisesti hyvää luottamusta ja uudenlaisia yhteistoimintavalmiuksia sekä kykyä toimia erilaisissa kulttuureissa. (Sydänmaanlakka 2009, 171)

Verkostojen johtamisesta on useita eriäviä mielipiteitä. Monet tutkijat (ml. Wilkinson & Young 1994⁴², Ford ym. 2002⁴³) ovatkin argumentoineet, ettei niitä voida johtaa, koska ne ovat itsenäisten tai autonomisten toimijoiden muodostamia avoimia järjestelmiä. Koska verkostojen muiden toimijoiden toimenpiteet vaikuttavat yksittäisten yritysten toimintaan ja rajoittavat niiden resurssien käyttöä, voidaan yksittäisiä verkostosuhteita johtaa, mutta verkostoja ei. Tämä siksi, että mikäli yksittäinen toimija tai toimijoiden muodostama yhteenliittymä johtaisi verkostoa, se lakkaisi olemasta autonomisten toimijoiden muodostama avoin järjestelmä ja muuttuisi hierarkiaksi. Hierarkia poikkeaa verkostosta organisaatiomuotona monin eri tavoin. Toisaalta joidenkin tutkijoiden, kuten Möllerin ja Svahnin⁴⁴ mukaan yritykset johtavat oman liiketoimintaansa lisäksi myös ympäröivää liiketoimintaverkkoa. (Valkokari ym. 2009, 166. Artikkel: Rajala & Westlund)

Sydänmaanlakan (2009, 146-147) mukaan tärkeimmät trendit ja muutokset matkalla teollisuusyritysten johtamisesta verkostoyritysten johtamiseen, ovat siirtyminen konemaisista organisaatioista avoimiin systeemeihin, hierarkkisista organisaatioista verkostoihin, johtajakeskeisyydestä jaettuun johtajuuteen, kapeasta ihmiskuvasta kokonaisvaltaiseen ihmiskuvaan ja käsitykseen älykkyydestä, tavoitejohtamisesta prosessien ohjaamiseen, järjestyksestä monimutkaisuuden hallintaan, joko-tai-ajattelusta sekä-että-

⁴² Wilkinson I. F., & Young L. C. 1994. Business dancing: The nature and role of interfirm relations in business strategy.

⁴³ Ford D., Berthon P., Brown S., Gadde L.-E., Häkansson H., Naude P., Ritter T. & Snehota I. 2002. The Business Marketing Course: Managing in Complex Networks. Wiley: New York.

⁴⁴ Möller K. & Svahn S. 2003. Managing Strategic Nets: A Capability Perspective. Marketing Theory, 3, 201-226.

ajatteluun, kilpailusta yhteistoimintaan, yksilöistä toimiviin yhteisöihin ja strategisesta suunnittelusta strategiseen ajatteluun.

3.2.1 Vaatimukset

Rajalan ja Westerlundin (2009) mukaan verkostojen johtaminen perustuu verkoston rakennetta, toimijoita ja toimintaa koskevaan tietotaitoon. Se on epäsuoraa toimintaa, joka kohdistuu erityisesti tiedon keräämiseen, verkoston toimijoihin, kuten toimittajiin ja asiakkaisiin vaikuttamiseen, sosiaalisten ja rakenteellisten sidosten hallintaan sekä asioiden johtamiseen (Valkokari ym. 2009, 155). Etenkin erilaisten verkostojen johtamisen tekevät haastavaksi yritysten erilaiset käytännöt johtamistilanteissa, eri verkostojen vertikaaliset ja horisontaaliset ulottuvuudet sekä eri verkostomallien piirteiden sekoittuminen. (Valkokari ym. 2009, 14)

Verkostoitumista koskevissa päätöksissä on syytä huomioida verkostoitumistapojen moninaisuus ja se, että muusta yhteistyöstä poiketen liiketoimintaverkon jäsenten on oltava valmiita sitoutumaan yhteisiin tavoitteisiin ja liiketoiminnan kannalta oleellisen tiedon ja osaamisen jakamiseen (Valkokari ym. 2009, 15). Sydänmaanlakan (2009, 171) mukaan verkostojohtamisessa olennaista on koko verkostolle määriteltävä selkeä, innostava ja konkreettinen yhteinen visio, yhteiset läpimurtotavoitteet, arvot ja kulttuuri, selkeät prosessit ja toimintaperiaatteet, läpinäkyvyys, avoimuus ja luottamus sekä hyvät verkkotyökalut tiedon jakamiseen ja yhteisen toiminnan ohjaamiseen.

Erityisesti liiketoimintaa uudistavien verkkojen kohdalla tehokas johtaminen vaatii myös olemassa olevan erityisosaamisen hyödyntämistä ja laajentamista yhdessä oppimisen avulla. Erityisosaamisen avulla yhteisen oppimisen tekee haasteelliseksi sen vahva henkilöityneisyys ja organisaation rutiineihin kietoutuneisuus. Voidaankin sanoa että erityisosaaminen on ytimeltään hiljaista tietoa. (Valkokari ym. 2009, 74. Artikkel: Möller & Rajala)

3.2.2 Johtamistavat

Rajalan ja Westerlundin (2009) mukaan verkostojen johtaminen perustuu vaikuttamiseen, integrointiin, koordinointiin ja ohjaukseen. Vaikuttamisella tarkoitetaan yksittäisen toimijan toimenpiteitä muiden verkostoyritysten motivoimiseksi, aktivoimiseksi tai ohjailemiseksi kohti tavoitteita. Integroinnilla viitataan pyrkimykseen esimerkiksi verkostoyritysten kykyjen, tietojen ja taitojen, tuotteiden ja palvelujen sekä niiden osien tunnistamiseen ja järjestelmälliseen yhdistämiseen. (Valkokari ym. 2009, 155-157)

Koordinointi verkostojen johtamisessa liittyy useimmiten projektin- ja ajanhallintaan ja sen tavoitteena on arvotoimintojen koordinointi ja resurssien mahdollisimman tehokas hyödyntäminen. Ohjaus taas tarkoittaa yksittäisen toimijan kykyä vaikuttaa ja ohjata verkoston muiden toimijoiden arvotoimintoja. (Valkokari ym. 2009, 157-158. Artikkel: Rajala & Westerlund)

4 Innovaatiojohtaminen

Innovaatiojohtaminen on innovaatioille suotuisien olosuhteiden, kuten resurssien, rakenteiden ja prosessien luomista ja hallintaa. Lisäksi innovaatiojohtaminen käsittää innovaatiostrategian rakentamista, jatkuvaa päivittämistä ja kommunikointia (Apilo ym. 2007, 37). Sydänmaanlakka (2009, 208-209) kuvaa edellä mainittuja innovaatiojohtamisen peruselementeiksi ja lisää niihin vielä innovaatiokulttuurin ja -koulutuksen, innovatiivisen ihmisten johtamisen ja innovaatiomittaamisen sekä täydentää vielä, ettei innovaatiojohtaminen ole ainoastaan innovaatioprosessin johtamista.

”Innovaatiojohtamisen tavoitteena on jatkuva yrityksen uudistaminen, ei pelkästään jatkuvan oppimisen, vaan myös todella radikaalin oppimisen ja uusien ideoiden avulla.” (Sydänmaanlakka 2009, 60)

Innovaatiojohtaminen ei ole pelkästään yksittäisen johtajan vaan koko organisaation kyky (Apilo ym. 2007, 14; Sydänmaanlakka 2009, 126). Tärkeää on myös innovaatioprosessin systemaattinen johtaminen ja kuuluminen yrityksen pääprosesseihin. (Sydänmaanlakka 2009, 126)

Organisaatiolla on oltava yhteinen suunta ja konfliktit salliva ilmapiiri. Innovatiivisuuden johtaminen on vastakohtien johtamista, jossa on tasapainoiltava tuottavuusvaatimusten, uudistamisen ja ihmisten hyvinvoinnin välillä sekä annettava arvoa myös pienille askelille. (Antolan & Pohjola 2006, 170-171)

Myös Apilo ym. (2007, 37) lisäävät innovaatioiden syntymisen edellytyksiksi luovuuden, kaaoksen, päällekkäiset toiminnot, tiedonvaihdon ja epäonnistumisten näkemisen oppimistilanteina. Merkittävimpänä haasteena on kuitenkin edellä mainittujen yhdistäminen organisaation muihin prosesseihin ja toimintatapoihin. Kanter⁴⁵ esittääkin, että innovaatiot nähdään usein tuotekehityskontekstiin sidottuina eikä ymmärretä, että ne kuuluvat yhtä lailla myös yrityksen muihin toimintoihin, kuten rekrytointiin, osto- ja myyntitoimintaan ja rahoitustoimintaan. Innovaatiot nähdään edelleen liikaa yksittäi-

⁴⁵ Kanter, Rosabeth, John Kao, Moss & Wiersema, Fred 1997. Innovation. Breakthrough Thinking at 3M, DuPont, GE, Pfizer, and Rubbermaid. New York: Harper Business.

seen innovaatioon ja ideaan liittyvänä, vaikka niitä pitäisi rakentaa systemaattisesti ja pitkäjänteisesti osaksi yrityksen kulttuuria ja prosesseja. (Seeck 2008, 253)

Seeck (2008, 251) taas painottaa Amabilen ja Gyskiewiczin⁴⁶ näkemystä, jonka mukaan ylimmän johdon tärkeimmät organisaation innovatiivisuutta edistävät tekijät ovat jatkuvasti viestittävä selkeä visio ja innovatiivisuus, riskien kaihtamattomuus ja uusien ideoiden tukeminen. Tärkeää on myös visiota tukevat resurssit ja toimivat arviointi- ja palkkiojärjestelmät, jotka yhdessä rohkaisevat tuotekehityksen parissa työskenteleviä tutkijoita ja lisäävät heidän innovatiivisuuttaan.

Resurssien kohdalla voidaan puhua myös innovaatioresursseista, joihin sisältyvät yrityksen henkilöstö, innovaatioiden synnyttämiseen vaadittava raha ja aika sekä käytettävissä olevat asiakastarpeen ratkaisuun vaadittavat tiedot ja taidot, markkinatuntemus ja oppimiskyvykyys niin yrityksessä kuin sen verkostoissakin. (Apilo ym. 2007, 228-229)

Antola ja Pohjola (2006, 170-171) korostavat myös ihmisten kohtaamista ihmisinä, eikä resursseina ja lisäävät, että yksilön arvoa pitää korostaa osana suurempaa kokonaisuutta, niin kuin luottamusta ja oikeudenmukaisuuttakin, sillä ne toimivat erinomaisina motivaattoreina. Johdon on myös pyrittävä luomaan kokeiluun ja riskinottoon rohkaiseva kulttuuri, joka sallii epäonnistumiset, mutta myös ottaa niistä oppia. He painottavat vielä, että myös verkostomaisessa toiminnassa on oltava selkeät tavoitteet ja, että yhdistämällä osaamista, ketteryyttä ja voimaa saavuttaa yhteistyöverkoston, jonka kilpailuetua on vaikea kopioida.

4.1 Mittaaminen

Antola ja Pohjola (2006, 154) nostavat esille, että yleisesti käytettävät innovaatiomittarit ovat olleet Mullerin, Välikankaan ja Merlynin⁴⁷ ehdottamat kehitysprojektien määrän suhde muihin projekteihin, käytettävissä olevien innovaatiokanavien käyttöaste, aika

⁴⁶ Amabile, Teresa M. & Gyskiewicz, Stanley 1987. Creativity in the R & D Laboratory. Greensboro: Center for Creative Leadership.

⁴⁷ Muller, Amy, Välikangas, Liisa & Merlyn, Paul 2005. Metrics for Innovation: Guidelines for developing a customized suite of innovation metrics. Strategy and Leadership, 33(1): 37-45.

ideasta innovaatioksi, sekä aloitteiden, patenttien, uusien liiketoimintojen määrä. Antola ja Pohjola (2006,154) lisäävät kuitenkin myös, etteivät edelliset mittarit mittaa todellista uudistumispotentiaalin vapauttamista nyt tai juuri ohjaa siinä tulevaisuudessakaan.

Antola ja Pohjola (2006, 154) esittävätkin, että mikäli halutaan valita vain yksi yrityksen ylintä johtoa palveleva mittari innovatiivisuuden arvioinnille, on se yrityksen tulos, koska se kertoo niin brandin kehityksestä, uusien tuotelanseerauksien onnistumisesta kuin prosessi-innovaatioiden mahdollistamasta tehokkuudesta.

Antola ja Pohjola (2006, 155) ovat koonneet ja jaotelleet yrityksen jo käytössä olevat mittarit innovaatiopotentiaalin vapauttamista tukeviksi. Mittarit on jaoteltu neljään osaan, jotka ovat talous, asiakkaat, prosessit ja ihmiset.

Talouden mittarit ovat taustapeilimittareita, jotka auttavat kontrolloimaan mennyttä toimintaa eli tuloksia. Esimerkkeinä uuden ja vanhan liiketoiminnan vertailu, uusien tuotteiden tai palvelujen aiheuttama liikevaihto sekä tutkimus- ja kehitysinvestointien määrä. (Antola & Pohjola 2006, 155)

Asiakkaiden kohdalla mitataan lähinnä nykyhetkeä ja osittain tulevaisuutta. Pohjimmiltaan nämä arviot perustuvat kuitenkin kunkin asiakassuhteen elinkaaren mittaiseen historiaan. Mittareina ovat esimerkiksi asiakkaiden kanssa toteutetut yhteistyöinnovaatiot, asiakkaiden näkemys yrityksen innovatiivisuudesta ja innovaatiopotentiaalista sekä innovaatioiden asiakkaille tuottama lisäarvo. (Antola & Pohjola 2006, 155)

Prosessit mittaavat pääosin nykyhetkeä, mutta myös menneisyyttä. Mittareiksi Antola ja Pohjola (2006, 155) ehdottavat esimerkiksi kehitysprojektien määrän suhdetta muihin projekteihin, käytettävissä olevien innovaatiokanavien käyttöastetta, aikaa ideasta innovaatioksi sekä aloitteiden, patenttien, uusien liiketoimintojen määrää.

Ihmisten kohdalla mitataan lähinnä edellytyksiä sekä ihmisten halua ja uskoa tulevaisuuden uudistuksiin. Mitattavia asioita ovat esimerkiksi yrityksen kyky houkutella huippulahjakkuuksia palvelukseensa, työntekijöiden näkemys yrityksen tulevaisuudesta, avoin viestintä, työilmapiiri, motivaatio uudistaa ja innovoida, innovaatiokyvykyys,

sosiaalinen pääoma, verkostoituminen, työnkierto ja työhyvinvointi. (Antola & Pohjola 2006, 155)

Harmaakorven (2008) mukaan sosiaalinen pääoma syntyy ihmisten välisessä jatkuvassa vuorovaikutuksessa ja vastaa kysymykseen, mitä voimme tehdä, kun fyysinen pääoma taas vastaa kysymykseen, mitä meillä on. Hän nostaa esille Portesin⁴⁸ näkemyksen sosiaalisesta pääomasta, jonka mukaan se majoilee ihmisten välisissä suhteissa ja, että koska sitä ei voi kopioida, pystytään sillä muodostamaan pysyvää kilpailuetua. (Mustikkamäki & Sotara 2008, 119-120)

Tärkeintä on löytää mittaristo ja mittaustapa, joka sopii kunkin yrityksen kulttuuriin, edistää tavoitteisiin pääsyä ja on ylimmän johdon hyväksymä sekä tukema. Innovatiivisuuden mittaamista on tehtävä säännöllisesti vuosittain. Tulevaisuudessa onnistumisen eväät eivät löydy perinteisistä teollisen ajan onnistumisen mittareista, vaan aineettoman pääoman tekijöistä eli ihmisistä. (Antola & Pohjola 2006, 157)

Innovatiivisuutta mitattaessa useiden täysin erilaisten mittareiden käyttäminen on viesti fokuksen puutteesta. Mittariston rakentamisessa tulee huomioida, että se tuottaa lisäymmärrystä myös muille johtamisjärjestelmille. (Antola & Pohjola 2006, 157)

4.2 Innovaatiostrategia

Innovaatiostrategialla määritellään, kuinka innovoidaan ja kuinka yritys pyrkii liiketoiminnallisiin tavoitteisiinsa uusien innovaatioiden kautta. Innovaatiostrategia määrittää myös asiakkaat, innovaatioiden halutut radikaalisuustasot, innovaatiotyypit ja kilpailutilanteen (Apilo ym. 2007, 60). Valkokari ym. (2009, 15) painottavat strategian syntymistä päätöksentekoprosessin tuloksena, jonka vaiheet ovat yleensä tilanneanalyysi, vaihtoehtojen tuottaminen, valinta ja toteutus.

Asiakkaiden määrittelyn kohdalla olennaista on, kenelle pyritään tuottamaan uusia ratkaisuja, kun taas radikaaliustasossa on arvioitava riskinotto-kyky, nykyisen osaamisen ja

⁴⁸ Portes, A. 1998. Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology. *Annual Review of Sociology*, Vol. 24.

tavoitteeseen pääsemiseen vaadittavan osaamisen kuilu, sekä resurssit ja muutosvalmius. Innovaatiotyypin kohdalla määritellään keinot uutuuden ja muutoksen hakemiseen ja se tavoitellaanko tuote-, palvelu-, valmistusprosessi-, toimintaprosessi-, vai uusia liiketoiminta- tai paradigmainnovaatioita. Kilpailuedun määrittely puolestaan auttaa hahmotamaan kenen kanssa kilpaillaan ja minkälaista kilpailuetua tavoitellaan. (Apilo ym. 2007, 60-61)

Apilo ym. (2007, 57) mukaan innovaatiostrategian lähestymistapoja ovat läpimurtoajattelu, kolme horisonttia ja sinisen meren strategia.

4.2.1 Läpimurtoajattelu

Läpimurtoajattelu on markkinoiden epäsymmetrisyyteen perustuva ajattelutapa, jonka mukaan yrityksen tehdessä jotain, eivät sen kilpailijat halua tai kykene vastaamaan siihen. Christensen ja Raunor⁴⁹ erottelevat sen kolmevaiheiseksi prosessiksi, jonka ensimmäisessä vaiheessa yritys keskittää toimintansa markkinaan tai segmenttiin, joka ei kiinnosta lainkaan kilpailijoita. (Apilo ym. 2007, 78-79)

Toinen vaihe on läpimurtoyrityksen kasvu kilpailijoiden siirtyessä korkeampaan hintasegmenttiin. Läpimurtoyritys keskittyy vähemmän vaativiin asiakkaisiin samalla kehittämällä tuotettaan vastaamaan myös vaativampienkin asiakkaiden tarpeita, jotka kiinnostuvatkin siitä erityisesti halvan hinnan johdosta. Kolmannessa vaiheessa vaativimpien asiakkaiden segmentin pienenessä kilpailijoiden tuotot pienenevät, joka vaatii vastaamista läpimurtoyrityksen haasteeseen. Läpimurtoyrityksen ainutlaatuinen kyky tarjota lisäarvoa asiakkaalle yksinkertaisuuden, tuoteräätälöinnin ja halpojen hintojen kautta on kuitenkin usein kehittynyt jo niin pitkälle, etteivät kilpailijat pysty siihen enää vastaamaan. (Apilo ym. 2007, 78-79)

⁴⁹ Christensen C. M., Raunor M. E. 2003. *The Innovator's Solution. Creating and Sustaining Successful Growth*. Harvard Business School Press, Boston. Anthony S. D. 2004. *Disruption is a Moving Target*. *Strategy & Innovation*. Vol. 2, No. 4.

4.2.2 Kolme horisonttia

Kolme horisonttia on ajattelutapa, joka perustuu siihen, että vain liiketoiminnan uudistamista ja kehittämistä suunnittelevat ja toteuttavat yritykset kykenevät kasvamaan jatkuvasti. (Apilo & Taskinen 2006, 28)

Ongelma on usein se, ettei päivittäisen liiketoiminnan ohessa ole tarpeeksi resursseja kehityshankkeiden käynnistämiseen ja tulevaisuuden suunnitteluun. Suunnittelua tasapainottavaksi työkaluksi Baghai, Coley ja White⁵⁰ ehdottavat kolmea horisonttia, johon kuuluvat nykyisen päivittäisen liiketoiminnan suunnittelu, uusien liiketoimintojen käynnistäminen lähitulevaisuudessa ja tulevaisuuden liiketoimintamahdollisuuksien jatkuva kartoittaminen. Kaikkien horisonttien jatkuva kehittäminen on tärkeää yrityksen pitkän tähtäimen kasvun mahdollistamiseksi. (Apilo ym. 2007, 79)

4.2.3 Sinisen meren strategia

Kimin ja Mauborgnen (2007, 24) mukaan markkinat koostuvat kahdenlaisista meristä, joita ovat punaiset ja siniset meret. Punaisia meriä ovat kaikki olemassa olevat toimialat ja tunnetut markkinat. Siniset meret taas ovat kaikkia niitä aloja, joita ei vielä ole olemassa eli uusia markkinoita.

Sinisille merille ominaista ovat hyödyntämätön markkinatila, uuden kysynnän aikaansaaminen ja mahdollisuudet todella kannattavaan kasvuun (Kim & Mauborgne 2007, 25). Taulukko 2 auttaa hahmottamaan punaisen ja sinisen meren välisiä eroja.

⁵⁰ Baghai M., Coley S., White D. 2000. *The Alchemy of Growth*. Basic Books, New York.

Taulukko 2: Punaisen ja sinisen meren strategiat. (Kim & Mauborgne 2007, 39)

Punaisen meren strategia	Sinisen meren strategia
Kilpaillaan olemassa olevassa markkinatilassa	Luodaan aivan uusi markkinatila, jossa ei ole kilpailua
Peitotaan kilpailijat	Tehdään kilpailusta merkityksetöntä
Hyödynnetään olemassa olevaa kysyntää	Luodaan uutta kysyntää ja vallataan se itselle
Tehdään valinta arvon ja kustannusten välillä	Vapaudutaan arvon ja kustannusten välisestä valintapakosta
Koordinoidaan koko toimintojärjestelmä varmistamaan valitun strategisen vaihtoehdon eli differoinnin tai pienten kustannusten saavuttaminen	Koordinoidaan koko toimintojärjestelmä varmistamaan differointi ja pienet kustannukset

Kim ja Mauborgne (2007, 47) painottavat sinisen meren strategian laatimisessa keskitymistä strategiaprofiiliin, joka auttaa yritystä hahmottamaan markkinoiden nykyisen tilanteen, kilpailijoiden investointien, käytettävien kilpailutekijöiden, kilpailun tuotteiden, palveluiden tai toimitusten sekä kilpailijoiden tarjonnan osalta.

Strategiaprofiilista luodaan arvokäyrä, jonka laatimista helpottavat neljä kysymystä: Mitkä toimialan tekijät pitäisi poistaa? Mitä tekijöitä pitäisi supistaa alan normaalitasoa huomattavasti alemmaksi? Mitä tekijöitä korostetaan alan normaalitasoa ylemmäksi? Mitä alalle täysin uusia tekijöitä tulisi luoda? (Kim & Mauborgne 2007, 51) Apilo ym. (2007, 80) korostavat että strategiaprofiilin uuden arvokäyrän tulee erottua kilpailusta ja painottaa strategian painopistettä. Kim ja Mauborgne (2007, 59) lisäävät tähän vielä että tehokkaassa sinisen meren strategian arvokäyrässä erottuvat kolme piirrettä, jotka ovat painopiste, erilaisuus ja vakuuttava motto.

4.3 Organisaatio- ja innovaatiokulttuuri

Heikkilä & Heikkilä (2001b, 319) kiteyttävät organisaatiokulttuurin sen tyyliksi, luonteeksi ja tavoiksi toimia. Sydänmaanlakka (2009, 254) tarkentaa sen vielä joukoksi perusolettamuksia, arvoja ja käyttäytymismalleja, jotka tietty ydinryhmä on kehittänyt oppiessaan toimimaan tehokkaasti ulkoisesti ja sisäisesti.

Seeck (2008, 258) korostaa McLeanin⁵¹ ja Van der Pannen, van der Beersin sekä Kleinknechtin⁵² näkemystä, jonka mukaan organisaatiokulttuuri vaikuttaa olennaisesti innovaatioiden syntymiseen. Myös Antola ja Pohjola (2006, 91) korostavat organisaatiokulttuurin yhtymäkohtia innovaatioihin ja innovatiivisuuteen.

”Innovatiivisuutta tukeva kulttuuri rohkaisee etsimään uusia tapoja nähdä ongelmat ja löytää ratkaisuja. Tällaisessa kulttuurissa innovatiivisuus nähdään sekä toivottavana että normaalina ominaisuutena ja yrittäjähenkiset innovaattorit tunnustetaan yhteisön roolimalleiksi äänkyroiksi leimaamisen sijaan.” (Antola & Pohjola 2006, 91)

Innovaatiokulttuuri koostuu organisaatiokulttuurin innovatiivisuutta ja innovaatioiden syntyä tukevista osista (Apilo ym. 2007, 97). Antola ja Pohjola (2006, 93) ovat tunnistaneeet yksilöiden ja yrityksen innovaatiopotentiaalin vapauttamista tukevia organisaatioiden kulttuurisia ilmiöitä, joita ovat avoimen viestinnän ja tiedon jakamisen kulttuuri, jonka olennaisena osana on myös hiljaisen tiedon jakaminen, innovatiivisuuteen ja riskintottoon kannustavat arvot ja tarinat, sekä ongelmat esiin tuova kulttuuri. He lisäävät myös, että innovaatiopotentiaalin vapauttamista tukevat myös muualla keksittyjen ideoiden oppimisen ja käyttämisen tukeminen, moniarvoisuuden ja tasa-arvon suosiminen sekä ihmisten keskinäinen luottamus ja arvostus.

Himanen (2007, 118) käsittelee luovuuden kulttuuria ja korostaa erityisesti luottamuksen ilmapiiriin ja avoimuuden kulttuurin merkitystä sen synnyttäjänä. Avoimuuden kult-

⁵¹ McLean, Laird D. 2005. Organizational Culture’s Influence on Creativity and Innovation. A Review of the Literature and Implications for Human Resource Development. *Advances in Developing Human Resources* 7:2, 228-246.

⁵² Van der Panne, Gerben, van der Beers, Cees & Kleinknecht 2003. Success and Failure of Innovation. A Literature Review. *International Journal of Innovation Management* 17:3, 309-339.

tuurissa ei ole pantattua tietoa, eikä salaisia suosimisjärjestelmiä vaan kaikki noudattavat yhteisesti hyväksyttyjä ja kaikkien oikeudenmukaisina pitämiä pelisääntöjä.

Innovatiivisen organisaation ominaispiirteitä ovat henkilöstön sitoutuminen, luovuus, yhteiset arvot, innovatiivisuus arvona, turvallisuus ja luottamus, virheiden sietäminen ja niistä oppiminen, erilaisuuden arvostaminen, innovaatiroolit, poikkifunktionaalisuus ja moniteknologisuus, verkoston osaamisen käyttäminen, matala organisaatio ja innovatiivisuutta sekä innovaatioita tukevat prosessit ja järjestelmät. (Apilo ym. 2007, 110-111)

Tähän Seeck (2008, 259-261) nostaa esille vielä McLeanin⁵¹ listaamat organisaatiokulttuurin innovaatioita edistävät keinot, kuten organisaation tuen, riskinottoon rohkaisemisen, ideoiden rakentavan arvioimisen, yhteistyömuotojen ideoimisen, osallistavan päätöksenteon, esimiestuen, työryhmän kannustamisen, vapauden, autonomian eli ajankäytön ja työn suoritustavan riippumattomuuden sekä riittävien ajallisten ja rahallisten resurssien tarjoamisen.

4.4 Innovaatioympäristö

Virkkala (2008) viittaa innovaatioympäristön käsitteellä innovaatioiden muodostumiseen vaikuttaviin ympäristön tekijöihin (Mustikkamäki & Sotarauta 2008, 80). Valkokarin ym. (2009, 217) mukaan liiketoimintaympäristö on muuttunut monimutkaisten yhteistyömuotojen kudelmaksi, joka koostuu monista päällekkäisistä ja limittäisistä liiketoiminnoista ja liiketoimintamalleista. Harmaakorpi ja Pihkala (2008, 135) kuitenkin korostavat, että vaikka monimutkaiset organisaatiomallit ja yhteistyöverkostot luovat paljon mahdollisuuksia, lisäävät ne sitä kautta myös riskejä. (Harmaakorpi & Melkas 2008, 135)

Hautamäen (2008, 13) mukaan erityisesti innovaatioille suotuisien olosuhteiden luominen on tärkeää. Rantanen, Ukko ja Pekkola (2008) nostavat esille myös työilmapiirin, työn muotoilun, mahdollisuuden vaikuttaa päätöksentekoon, palautteen annon ja kokonaisuudessaan johtamistyylin yksilön innovaatiokykyyn vaikuttavina tekijöinä. (Harmaakorpi & Melkas 2008, 128)

Edellisiä täydentääkseen Antola ja Pohjola (2006, 93) korostavat Sharonin, Hansonin ja Schneiderin⁵³ näkemystä, jonka mukaan erityisesti päätöksentekoon ja ongelmien ratkaisuun osallistuminen ruokkii työntekijöiden oma-aloitteisuutta, luovuutta ja innovatiivisuutta.

Innovaatioympäristön rakennetekijät

Hautamäki (2008, 15) käyttää yritysten innovoinnin mahdollistavasta vuorovaikutteisesta ympäristöstä nimitystä innovaatioiden ekosysteemi. Se on myös paikallisten toimijoiden järjestelmä, jossa on riittävästi innovaatioita ruokkivia aineksia ja prosesseja, jotka synnyttävät uusia ideoita ja niitä toteuttavia organisaatioita, kuten innovaatioita kaupallistavia yrityksiä. Ekosysteemi on myös dynaaminen verkosto jossa innovaatioympäristön toimijat, kuten tutkimuslaitokset, rahoittajat, yrittäjät ja asiantuntijat toimivat vuorovaikutuksessa ja rinnakkain. Tämä eri toimijoiden kohtaaminen synnyttää uusia ideoita ja innovaatioita. (Hautamäki 2008, 90-93)

Maailmanluokan innovaatioiden ekosysteemin luovuutta ja dynaamisuutta ylläpitäviä voimia ovat huipputason yliopistot ja tutkimuslaitokset, tuntuva rahoitus uusille yrityksille ja tutkimushankkeille, osaavan työvoiman riittävä varanto, isojen ja vakiintuneiden, sekä uusien yritysten symbioottinen yhdistelmä, yritysten erikoistuminen ja yhteistyö, paikallisten yritysten tarpeisiin erikoistuneet palveluyritykset, riittävä paikallinen markkina uusille innovatiivisille tuotteille, globaali verkottuminen muiden innovaatiokeskittymien kanssa ja kohtaloyhteys eli näkökulma, jonka mukaan alueen toimijoiden menestys riippuu koko alueen tulevaisuudesta. (Hautamäki 2008, 91)

Himanen (2007, 41) nimeää myös globaalissa taloudessa menestymisen vaatimuksiksi korkeatasoisen koulutusjärjestelmän synnyttämän luovien osaajien riittävän määrän, ideoita bisnekseksi ja menestykseksi muuttavat ”tuottaja-rakenteet” riskirahoituksesta muihin finanssi- ja bisnespalveluihin ja luovan potentiaalin hyödyntämiseen yllyttävän luovuuden kulttuurin yhdistämisen.

⁵³ Sharon Arad, Mary Ann Hanson & Robert J. Schneider, 1997. A framework for the study of relationships between organizational characteristics and organizational innovation. *The Journal of Creative Behavior*, 31(1): 42-58.

Himanen (2007, 72) korostaa maantieteellisesti luovien keskustusten syntymisen syiksi sen että ”*Koska siellä on pioneeri, jolla on visio ja kyky verkostoida ihmiset yhteen rikastavaan vuorovaikutukseen.*” Pioneerista tulee verkoston solmukohta, joka raivaa tilaa muille toteuttaa luovuuttaan ja seurata häntä.

Myös Hyypiä, Harmaakorpi ja Pihkala (2008, 135) painottavat alueen merkitystä eri toimijoiden kohtaamisissa. Heidän mukaansa alueellisen kilpailukyvyyn rakentamisessa olennaista on alueellisten kyvykkyyksien tunnistaminen ja niiden muotoileminen käytäntölähtöisen innovaatioympäristön kehittämisen tarpeita vastaaviksi. (Harmaakorpi & Melkas 2008, 135)

Yksi lääke ideoiden ja innovaatioiden syntymisen mahdollistavien eri toimijoiden kohtaamisiin voisi olla Uotilan ja Ahlqvistin (2008) esiin nostama Sotaraudan ym.⁵⁴ määrittelemä ”tietosukkula”, joka tarkoittaa henkilöä, ryhmää tai jonkin organisaation yksikköä, jonka tehtäviä ovat uuden tiedon luominen ja välittäminen oman luontevan toiminnan tarpeita laajemmin. (Harmaakorpi & Melkas 2008, 53)

Sotaraudan, Kautosen ja Lähteenmäen⁵⁵ mukaan tietosukkulalla on kolme tehtävää, joita ovat uuden tiedon luomisen mahdollistajana toimiminen, eri toimijoiden ja toimintojen välisenä linkkinä oleminen sekä ennakkointitiedon ”myynti” ja ”sovittaminen” erilaisiin käyttäjien tarpeisiin. (Harmaakorpi & Melkas 2008, 53. Artikkel: Uotila & Ahlqvist)

Haapasilta ja Saikkonen (2008, 95) nostavat esille myös termin ”brokerointi”, johon Burtin⁵⁵ mukaan kuuluu esimerkiksi rakenteellisen aukon molemmilla puolilla olevien toimijoiden tekeminen tietoisiksi toisen ryhmän kiinnostuksen kohteista tai haasteista, hyvien käytänteiden siirtäminen, näennäisesti hyvin erilaiset kiinnostuksen kohteet omaavien ryhmien yhteisten intressien luominen sekä yhteenvetojen tekeminen eri tiedonintresseistä.

⁵⁴ Sotarauda, Markku & Kautonen, Mika & Lähteenmäki, Tomi 2002. Tulevaisuustiedosta kilpailuetua: ennakkointikonsepti Pirkanmaalla. Alueellisen kehittämisen tutkimusyksikkö, SENTE- julkaisu, 14/2002. Tampereen yliopisto. Tampere.

⁵⁵ Burt, R.S. 2004. Structural Holes and Good Ideas. *American Journal of Sociology*, 110 (2), 349-399.

Rakenteellisella aukolla tarkoitetaan sosiaaliseen verkostoon syntyvien eri ryhmien välisten raja-aitojen aiheuttamia etäisyyksiä, jotka aiheuttavat sen, etteivät aukon eri puolilla toimivat ihmiset tunnista toisensa puoleisen yhteistyön etuja. Näiden etäisyyksien lyhentäminen on olennaista erityisesti innovaatioiden kannalta niihin sisältyvän erilaisen tiedon ja osaamisen vuoksi. (Haapasilta & Saikkonen 2008, 92)

Kansallinen innovaatiojärjestelmä

Mustikkamäki ja Sotarauta (2008, 18) tarkoittavat innovaatiojärjestelmällä Braczyhin, Cooken ja Heidenreichin⁵⁶ sekä Aution⁵⁷ mukaan erilaisia toimijoita ja näiden välisiä vuorovaikutussuhteita, jotka osallistuvat taloudellisesti käyttökelpoisen tietämyksen tuottamiseen, levittämiseen ja hyödyntämiseen. Mustikkamäki ja Sotarauta (2008, 109-110) täydentävät tätä vielä Aution⁵⁷ näkemyksellä, jonka mukaan innovaatiojärjestelmä voidaan jakaa vielä tiedon tuottamisen ja levittämisen sekä tiedon hyödyntämisen ja soveltamisen alajärjestelmään.

Maula, Keil ja Schildt (2004) taas nostavat esiin Freemanin⁵⁸ kansallisen innovaatiojärjestelmän määritelmän, johon sisältyvät julkisten ja yksityisten organisaatioiden verkostot, jotka toiminnallaan käynnistävät, tuovat maahan, muokkaavat ja levittävät uusia teknologioita. (Lemola & Honkanen 2004, 127)

Hautamäki (2008, 36) viittaa kansallisella innovaatiojärjestelmällä kansallisten instituutioiden vuorovaikutteiseen ja verkottuneeseen järjestelmään, joka edistää teknologian kehittämistä ja hyödyntämistä. Tässä ajattelutavassa ovat keskeisessä asemassa uutta tietoa tuottavat ja levittävät instituutiot, kuten yliopistot, tutkimuslaitokset, välittäjäorganisaatiot sekä tutkimus- ja kehitystoiminnan rahoittajat (Hautamäki 2008, 36). Koskela ym. (2007, 178) toteavat, että luovuudelle ja innovaatioille rikastavassa toimintaympäristössä innovaatiojärjestelmät tukevat luovaa toimintaa ilman turhaa byrokratiaa tai sääntöjä ja rajoituksia.

⁵⁶ Braczyk, H-J & Cooke, P. & Heidenreich, M. (toim.) 1998. Regional Innovation Systems: The role of governance in a globalized world. UCL Press. London.

⁵⁷ Autio, E. 1998. Evaluation of RTD in Regional Systems of Innovation. European Planning Studies, Vol. 6(2).

⁵⁸ Freeman, Chris 1987. Technology and Economic Performance: Lessons from Japan. London: Pinter.

Valtioneuvoston eduskunnalle tekemän innovaatiopoliittisen selonteon (2008, 4) mukaan innovaatiopolitiikka määritellään julkisiksi toimenpiteiksi, joilla vaikutetaan innovaatiotoiminnan edellytyksiin, innovaatioympäristön toimivuuteen sekä innovaatioiden syntyyn ja hyödyntämiseen taloudessa ja yhteiskunnassa. Lemola ja Honkanen (2004, 9-11) laajentavat käsitteeseen kuuluvaksi kaikki politiikan osa-alueet ja julkiset päätökset, jotka vaikuttavat innovaatiotoiminnan edellytyksiin joko edistävästi tai rajoittavasti.

5 Tutkimus

Tutkimusosuus perustuu laadulliseen tutkimukseen, johon keräsin aineistoa haastattelemalla suurien pörssiyhtiöiden keskijohdon edustajia. Esimerkkiyrityksiä on finanssi-, teknologia-, ympäristöpalvelut-, kiinteistö- ja käyttäjäpalvelut- toimialoilta ja haastateltavien toimenkuvana oli tuote- ja prosessikehityksen projektijohtaja, rahoitustuotteiden tuotetarjoomasta ja kehityksestä vastaava johtaja, teknologiajohtaja, teknologiatoimintojen osastopäällikkö, tuotekehityspäällikkö ja sähköiset kanavat- yksikön päällikkö. Kaikki haastateltavat toimivat myös erilaisten tuote- ja palvelunkehitysprojektien tai -hankkeiden parissa.

Haastattelukysymykset (Liite 1) on jaoteltu viiteen kategoriaan, jotka ovat (1) innovaatiot ja innovatiivisuus yrityksessä, (2) innovaatio- ja kehitystoiminta, (3) innovaatioprosessi, (4) liiketoimintaverkot ja verkostoituminen sekä (5) innovaatiojohtaminen ja –kulttuuri.

5.1 Yritys A Oyj

5.1.1 Henkilö A1

Henkilö A1 toimii tuotekehityspäällikkönä noin 20 henkilön ympäristötuotteet- yksikössä ympäristöpalvelut- sekä kiinteistö- ja käyttäjäpalvelut- toimialalla toimivassa kansainvälisessä Yritys A Oyj:ssä.

Henkilö A1 toimii ympäristötuotteiden tuotekehityspäällikkönä ja vastaa tuotetarjooman kehittämisestä. Lisäksi Henkilön A1:n vastuulla on tuotteesta riippuen kommenttien ja asiantuntemuksen kerääminen niin asiakkailta kuin Yritys A Oyj:n palveluliiketoiminnan puoleltakin. Tavoitteena on tehdä ympäristötuotteista tuote- ja palvelukokonaisuuksia.

Innovaatiot ja innovatiivisuus

Henkilö A1:n yksikkö on enemmän myynti- kuin innovaatio-orientoitunut. Myynti-orientoitumisesta huolimatta on innovaatioidenkin määrä kuitenkin lisääntynyt. Yritys

A Oyj:llä ei varsinaisesti ole omaa tuotantoa kuin palvelutuotteiden osalta. Yritys A Oyj:n tuotteet valmistutetaan sopimusvalmistajilla, joka oli rasite nousukauden aikana, mutta on laskukauden aikana osoittautunut erinomaiseksi ratkaisuksi, sillä myynnin hidastuttua myös tilauksia on voitu vähentää.

Henkilö A1:n mukaan merkittävin tuotelanseeraus viime aikoina on ollut viime kesänä 2009 lanseerattu ekokäymälä, jonka kehitys vietiin läpi noin vuodessa. Muutenkin ympäristötuotteiden kuluttajapuolella on nousussa olevana segmenttinä erilaiset green line products- tuotteet eli kompostorit ja ekokäymälät. Henkilö A1:n mukaan tuotekehitysprojektien aikataulut ovat tiiviimpiä kuin esimerkiksi muiden kehitysprosessien aikataulut. Tavoitteena on, että kehitys uudesta ideasta tuotteeksi viedään läpi alle vuodessa.

Innovaatio- ja kehitystoiminta

Tuotekehityshankkeet käynnistyvät useimmiten markkinoiden tarpeen mukaan. Esimerkiksi uuden ekokäymälän kehitys lähti markkinoiden nousseesta kysynnästä ja siitä, että Yritys A Oyj:n ekokäymälä- mallit olivat jo 10-15 vuotta vanhoja. Henkilö A1:n mukaan uuden tuotteen lanseeraaminen toimi eräänlaisena profiilin nostona ja siihen vaikutti myös se, etteivät markkinoilla olleet mallit olleet tarjonneet mitään uutta yli 10 vuoteen.

Innovaatioprosessi

Kehitysprosessit alkavat tekniikan ja toimintaperiaatteiden määrittelystä ja ne viedään läpi pääyhteistyökumppaneiden kanssa hyödyntämällä heidän teknistä tietoutta ja muotoiluosaamista. Kehitysprosessin ensimmäinen vaihe on sen tavoitteen määrittely. Toisessa vaiheessa tarkennetaan tavoitteen yksityiskohtia ja kolmannessa lähestytään tavoiteltavia asioita esimerkiksi (1) muotoilun sekä (2) teknisten yksityiskohtien ja toimivuuden osalta, sekä tehdään edellä mainittujen välillä kompromisseja, kunnes molemmat osa-alueet ovat toimivia. Neljännessä ja viimeisessä vaiheessa hiotaan viimeiset yksityiskohdat, kuten tuotteen koko rahti- näkökulmasta.

Tuotekehitystoimintaan vaikuttaneiksi tekijöiksi Henkilö A1 mainitsee laman ja perustelee sen siten, että rahaa on käytettävissä vähemmän ja kehityshankkeita arvioidaan

tarkemmin. Henkilö A1:n mukaan Yritys A Oyj:n yhtenä tavoitteena kuitenkin on laittaa tuotevalikoima kuntoon nyt laman aikana, jotta nousun alkaessa on eväät nopeaan nousuun. Karsitaan siis mieluummin muista kuin kehityskustannuksista.

Tuotekehityshankkeiden arviointi tapahtuu pisteyttämällä ne sen vaatimustason mukaan. Hankkeelle asetetaan aikataulut ja henkilökohtaisella tasolla asetetaan pistetavoitteet seuraavaksi vuodeksi.

”Pelkkää tuotekehitysprojehtien määrää mittaamalla ei saada selville laatua, jonka vuoksi tuotekehitysprojehtien määrä kerrottuna vaatimustasosta saaduilla pisteillä ja läpivientiajalla muodostaa pistemäärän, joka kertoo siitä, kuinka hyvin tai huonosti on töitä tehnyt vuositasona.” (Henkilö A1 20.10.2009)

Tuotekehityspäällikkö arvioi tuotekehitysprojehteja. Hän tekee myös päätökset projektin lopettamisesta esimerkiksi kustannuksien noustessa liian korkeiksi. Tämän lisäksi tuotekehitysprojehtit esitellään kehitysryhmälle tietyin väliajoin ja siellä päätetään muun muassa siitä, miten jatketaan. Kehitysryhmään kuuluvat toimialajohtaja, hankintapäällikkö, myyntipäällikkö, vientijohtaja ja markkinointipäällikkö, joiden näkökulmista projekteja arvioidaan.

Palvelukehityspuolen toiminnot ovat hieman kehittyneemmät. Erona palvelutuotteiden kehitykseen on lähinnä se, että fyysisten tuotteiden kehityksessä projektit vedetään läpi itsenäisesti, eikä projektiryhmän kanssa.

Liiketoimintaverkot ja verkostoituminen

Yhteistyö Yritys A Oyj:n yhteistyökumppaneiden kanssa on tiivistynyt, joka on vaikuttanut sekä kustannuksiin että tuloksiin positiivisesti. Merkittävin muutos liiketoimintaverkkojen osalta on pääyhteistyökumppaneiden lisääntynyt panostus myös tuotekehitystoimintaan. Tämä on näkynyt esimerkiksi yhteistyökumppaneiden teollisten muotoilijoiden ja suunnittelijoiden kasvaneena määränä ja näin ollen palvelun joustavuuden ja tehokkuuden lisääntymisenä.

Yhteistyökumppaneita haetaan markkinoiden seurannan ja projektien esittelyn kautta. Henkilö A1:n mukaan tavoitteena ovat erityisesti pitkäaikaiset yhteistyökumppanuussuhteet. Kaikki yhdessä kehittäminen lähtee luottamuksesta.

”Koemme, että saavutamme parhaan lopputuloksen yhdistämällä meidän markkinaosaamisen yhteistyökumppanin tekniseen osaamiseen.” (Henkilö A1 20.10.2009)

”Tällä hetkellä meillä on käynnissä noin 30 tuotekehitysprojektia samanaikaisesti, joten niiden vetäminen läpi tehokkaasti vaatii juuri tietynlaisen rutiinin tehdä yhdessä (yhteistyökumppaneiden kanssa). Tuttujen ihmisten kanssa toimiminen vaatii puolet vähemmän puhetta.” (Henkilö A1 20.10.2009)

Innovaatiojohtaminen ja –kulttuuri

Yritys A Oyj:n johtamisessa ei Henkilö A1:n mukaan ole näkynyt suuria muutoksia. Lama on vaikuttanut kehitystoimintaan lähinnä siten, että sitä on rohkaistu tekemään enemmän. Myös johtajat ovat ottaneet rohkeammin kantaa kehitystyön tärkeyteen, kuin aikaisemmin. Lupa ja rohkaus viedä projekteja eteenpäin näkyy esimerkiksi määrärahojen suuntaamisena.

Kansallisesta innovaatiojärjestelmästä Henkilö A1 nostaa esille, etteivät tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoittajat tue heidän toimintaa johtuen yksikön pienuudesta ja kehitystyön vähäisistä vaikutuksista koko konsernin liikevaihtoon. Yhteistyötä oppilaitosten, kuten ammattikorkeakoulujen kanssa tehdään suhteellisen vähän.

5.1.2 Henkilö A2

Myös Henkilö A2 toimii ympäristöpalvelut- sekä kiinteistö- ja käyttäjäpalvelut- toimialalla toimivan Yrityksen A Oyj palveluksessa tuote- ja prosessikehityksen projektijohtajana.

Henkilö A2:n toimenkuvana on projektijohtajana toimiminen ja palvelutuotteiden osalta keskitetystä tuote- ja prosessikehityksestä vastaaminen. Henkilö A2 toimii pienessä ja dynaamisessa yksikössä, jossa hänen lisäksi toimii kaksi projektikoordinaattoria, joista toinen keskittyy prosessikehityshankkeisiin ja toinen tuotekehityshankkeisiin. Henkilö A2:n tehtävänä on myös toimia projektikoordinaattorien esimiehenä ja kannustaa heitä ja heidän projektejaan mahdollistaen niiden onnistumisen. Lisäksi Henkilö A2 vetää omina projekteinaan sekä prosessi- että tuotekehityshankkeita riippuen (sisäisen) asiakkaan tarpeesta. Konkreettiseksi työn sisällöksi Henkilö A2 määrittelee projektien johtamisen ja tarkentaa, että tuotekehitys tapahtuu projektiluontoisesti.

Innovaatiot ja innovatiivisuus

Henkilö A2:n mukaan kaikki tuotekehitystoiminta lähtee tuotekehitystoiminnan tarpeen ymmärtämisestä, joko itse tai toimeksiantajan toimesta. Yritys A Oyj:ssä on jokaisella liiketoiminta osa-alueella omat kehitystyöstä vastaavat henkilöt.

Innovaatio- ja kehitystoiminta

Palvelutuotteiden osalta Yritys A Oyj:ssä keskityttiin aikaisemmin siihen, kuinka tuotteista saadaan sisäisesti loistavia ja toimivia, jonka jälkeen ne myytiin asiakkaille.

Merkittävin suunnanmuutos Yritys A Oyj:n tuote- ja palvelunkehittämistoiminnassa on Henkilö A2:n mukaan neljän vuoden takaa, jolloin tuotekehitystoiminnasta tuli asiakaslähtoisempää. Alettiin keskittymään enemmän siihen, mitä asiakkaat Yritys A Oyj:ltä haluavat. Muutos toteutettiin menemällä intensiivisemmin markkinoille tiedustelemaan asiakkaiden tarpeita. Myös asiakkaiden tarkempi ryhmittely ja tuotteistaminen juuri tietyille asiakasryhmille aloitettiin tuolloin.

Neljän vuoden takainen muutos kehitystoiminnoissa näkyi lähinnä tuotekehityksen uudelleenorganisoinnissa. Organisaatiomuutoksia olivat uusi tuotekehityspäällikkö, uudet ihmiset ja nimikkeet sekä uudet tavat tehdä asioita. Asiakastarpeiden tutkimiseksi ei ole mitään tiettyä kaavaa, vaan toimenpiteet asiakastarpeiden ja -odotusten selvittämiseksi punnitaan tapauskohtaisesti. Apuna tähän ovat talon sisällä teleoperaatiot, jotka esimerkiksi tekevät tutkimusta tietyn kohderyhmän otoksesta. Lisäksi apuna ovat asia-

kasrajapinnassa toimivien ihmisten toteuttamat asiakashaastattelut tai tutkimuslaitokselta tilattava tutkimus. Edellisiä vaihtoehtoja punnittaessa on mietittävä erityisesti mistä ja miten olennainen tieto saadaan.

Henkilö A2:n mukaan kehityshankkeet ovat pääsääntöisesti talon sisäisten toimintatapojen ja -prosessien parantamista ja tarkentaa vielä, ettei viimeiseen neljään vuoteen ole tehty innovaatioita täysin uusille liiketoiminta-alueille vaan keskitytty omiin liiketoiminta-alueisiin.

Tuote- tai palvelunkehityksessä Yritys A Oyj:n talon sisäinen muutos on ollut nopeamman tuotekehityksen kautta pilotoinnin avulla asioiden tekeminen. Jo neljä vuotta sitten tapahtui myös suunnanmuutos pitkäaikaisesta tutkimus- ja harkintatyöstä kokeilemiseen. Henkilö A2 nostaa vielä esille, että erityisesti palveluliiketoiminnassa kokeileminen on halpaa, koska siihen liittyvät ainoastaan palvelutuotekehitysorganisaation kiinteät kustannukset ja projektikustannukset, jotka koostuvat useimmiten ihmisten työaika-panoksesta. Tämän vuoksi kannattaa sitä Henkilö A2:n mukaan tehdä pilotoinnin kautta mahdollisimman paljon esimerkiksi testaamalla ja toteuttamalla uutta toimintamallia valmentaen se yhdelle yksikölle ja seuraten tuloksia.

”Erilaisten palvelutuotteiden pilotointi on ehkä merkittävin trendi talon sisällä ja sellainen johon halutaan lisäksi osallistua mahdollisuuksien mukaan myös talon ulkopuolella.” (Henkilö A2 14.10.2009)

Innovaatioprosessi

Innovaatioprosessin kulusta Henkilö A2 aloittaa, että asiakastarpeen lähestymistapa vaihtelee riippuen siitä onko kyseessä jo olemassa oleviin asiakkaisiin liittyvä uusi ulottuvuus tai lisäarvopalvelu vai uusiin asiakkaisiin liittyvä palvelu. Olemassa olevien asiakkaiden kohdalla ensimmäisessä vaiheessa tiedustellaan asiakkaan tarvetta talon sisällä asiakasrajapinnassa toimivilta asiakasvastuullisilta.

Jos taas asiakkuutta ei ole asiakaskohderyhmän osalta tai jos niitä on vain vähän tai otos ei ole edustava niin lähdetään tekemään markkinatutkimus- tyyppistä kartoitusta asiakastarpeesta. Kun asiakastarve on selvitetty, pyritään se kääntämään palvelutarjoomak-

si. Yritys A Oyj:n palvelukehitysprojektin lähtökohtana on saada palvelutarjooman näkökulmasta aikaiseksi lista tehtävistä asioista ja asiakaslupaus.

Asiakastarve käännetään asiakaslupaukseksi tarkoittaen, mitä luvataan asiakkaalle, kun hänellä on kyseinen tarve. Kun asiakaslupaus on kirjoitettu, aloitetaan systemaattinen mietintä siitä, miten siihen vastaaminen vaikuttaa myyntiin, myyntimalleihin, myynnin organisoitumiseen, markkinointimateriaaleihin, markkinointitoimenpiteisiin ja siitä, onko tuotantomalleissa korjattavaa, jotta palvelutarjooma saadaan täyttämään asiakaslupaus.

Seuraavaksi luodaan paperille mallit siitä, mitä tehdään, kun asiakaslupaus on myyty asiakkaalle. Sitten arvioidaan vielä laskutus ja raportointitarpeet, eli pitääkö niitä muuttaa nykyisestä ja onko asiakassuhteen hoidollisia toimenpiteitä, joita kyseisen asian ympärille pitää muuttaa. Eli talon eri toiminnot analysoidaan ja selvitetään, mitä tähän palvelutarjoomaan ja asiakaslupaukseen pitäisi tehdä toisin.

Henkilö A2:n mukaan Yritys A Oyj:n strategiana on pysyä ydinliiketoiminnassa eikä pitää uusien tuotteiden tai palveluiden kehittämistä omana liiketoiminnan osa-alueena. Innovaatio- tai tuotekehitysprosessia arvioidaan vasta hankkeen päätyttyä ja konseptin tai mallin valmistuttua. Projektipäällikön tehtävänä on havainnoida kehitysprojektin suunnan oikeellisuutta ja päättää sen jatkamisesta tai lopettamisesta. Projektipäällikön tukena on myös projektin ohjausryhmä, joka projektin etenemisen seuraamisen lisäksi tekee lopulliset päätökset siitä, mitä tuotteita aletaan tekemään.

Kehityshankkeen päätyttyä sen onnistumista mitataan projekti- ja ohjausryhmälle sähköpostitse lähetettävällä kyselyllä, jossa arvioidaan projektin onnistumista. Palaute osoitetaan lähinnä projektipäällikölle. Joillain konsepteilla on myös liikevaihdollisia tavoitteita, joita seurataan 0,5-1 vuotta.

Esimerkiksi yrityskuvan kohottamiseen tai syventämiseen tähtääviä konsepteja arvioidaan vain tunnepohjalta. Jokaiselle valmistuvalle konseptille nimetään organisaatiosta taho, joka arvioi muiden kuin euromääräisten mittareiden toteutumista tuotteen osalta, tarkoittaen esimerkiksi markkinoiden vastaanoton tai tuotteen toimivuuden ja mahdollisten korjaustarpeiden arvioimista.

Henkilö A2 lisää vielä, ettei organisaatiotasolla mitata esimerkiksi kehitysprojektien määrää, eikä Yritys A Oyj:llä ole mitään systemaattista kehitysprojektien arviointia, kuten kehityssalkkua.

Liiketoimintaverkot ja verkostoituminen

Henkilö A2:n mukaan palvelutuotekehityksen puolella ei ole juurikaan alihankkijaverkostoja. Hän lisää kuitenkin, että jonkin verran on suunniteltu verkostoyhteistyökuvioita esimerkiksi uusien konseptien kehittämiseksi. Lisäksi Yritys A Oyj:llä on muutamia kumppaniyrityksiä, joiden kanssa mietitään, miten asiakkaita voidaan palvella paremmin. Yhteistyökumppaneita on myös haettu lisää ja toimintaa kokeiltu, mutta varsinaisesti ei kokemuksia tästä vielä ole.

Innovaatiojohtaminen ja -kulttuuri

Puhuttaessa johtamisesta ja sen muutoksista Henkilö A2 painottaa, että *”Talon läpileikkaavassa tavassa johtaa asioita muutoksen syklit ovat hitaita.”*

Henkilö A2:n näkemys Yritys A Oyj:n innovaatiokulttuurista on se, että ilmapiiri on kaiken kaikkiaan hyvin innovatiivinen, tarkoittamatta kuitenkaan pelkästään tuotekehitystoimintaa, joka nähdään lähinnä yhtenä toimintona toimintojen joukossa.

”Keskeistä on ilmapiiri, joka kannustaa tekemiseen, luomiseen ja kokeilemiseen. Yrityksessämme kannustetaan kaikkia ihmisiä mieluummin ylittämään rajansa ja tekemään, kuin pelkäämään virheitä ja jättämään kokeilematta.” (Henkilö A2 14.10.2009)

Henkilö A2:n mukaan organisaatiokulttuuri on jo vuosia ollut hyvin samanlainen. Keskeistä ovat oikeanlainen asenne ja se, että yksiköissä voidaan ratkaista luovasti ongelmia, luoda omia järjestelmiä ja tehdä asioita. Kannustetaan siis kärjistäen mieluummin virheisiin kuin kokeilematta jättämiseen sekä itsenäiseen luovaan ongelmanratkaisuun ja tilannehahmottamiseen. Henkilö A2 lisää vielä, ettei heillä juurikaan ole paksuja ohjekirjoja, jotka kertovat miten mikäkin pitää tehdä poikkeuksena kuitenkin työn suoritettavan portaan ohjeistukset, jotka ovat jo työturvallisuuden vuoksi pakollisia.

Henkilö A2 tarkoittaa vielä, että ”*Enemminkin yrityskulttuuri näkyy tavassa johtaa ja nähdä asioita ja antaa ihmisille uskoa siihen, että he kykenevät.*”

Yritys A Oyj:llä ei ole erillistä aloitejärjestelmää, mutta Henkilö A2:n näkemyksen mukaan ei sille myöskään ole tarvetta johtuen innovoimiseen ja aloitteiden kertomiseen kannustavasta ilmapiiristä. Järjestelmä periaatteessa on jo tavassa olla. Ei myöskään ole erillisiä palkkio- tai bonusjärjestelmää palkitsemaan uusia tuloksekkaita aloitteita.

”Innovointia tapahtuu kentällä koko ajan, mutta kaikkia onnistumisia ei välttämättä raportoida hirveän ylös vaan ainoastaan esimerkiksi naapuriyksikön kanssa. Jos järjestelmä tarvittaisiin, sen tarve olisi lähinnä ylemmälle taholle, jotta tiedetään mitä kentällä innovoinnin suhteen tapahtuu.” (Henkilö A2 14.10.2009)

5.2 Yritys B Oyj

Henkilö B toimii globaalien teknologiayrityksen B Oyj:n palveluksessa teknologiatoiminnoissa osastopäällikkönä. Lisäksi hän on yrityksen aloitevastaava ja osallistuu teknologiajohtoryhmän ja yleisesti teknologiajohtamiseen liittyviin tehtäviin, kuten strategiseen suunnitteluun ja vuosisuunnitteluun sisältäen tutkimusta ja teknologista kehittämistä koskevien hankkeiden budjetointia.

Yritys B Oyj:ssä tuotepäälliköt vastaavat oman vastualueensa budjetin laatimisesta ja tekevät budjettiehdotuksen teknologian johtoryhmälle. Yritys B Oyj:n liiketoiminta on jaettu tuotevalmistus-yksikköön sekä huoltoyksikköön, joissa molemmissa on teknologiatoiminto. Niiden yläpuolella on Global Technology Management, joka tekee strategisen suunnittelun teknologian osalta ja vuosisuunnittelun, jonka oleellisena osana on tutkimus ja kehitysbudjetti. Koko budjetti tehdään siis sekä tuotevalmistus-, että huoltoyksikön kehitystoimintojen osalta.

Innovaatiot ja innovatiivisuus

Suurin osa kehitystyöstä koskien päätuotteita tapahtuu tuotevalmistus- yksikössä. Huollon tekemä kehitystyö kohdistuu lähinnä tiettyihin komponentteihin eli varaosiin. Viime vuosina sekä tuotevalmistusta että huoltoa on pyritty yhtenäistämään.

Aikaisemmin tuotevalmistus-yksikkö on huolehtinut asiakkaasta tuotteen takuuajan umpeutumiseen asti, jonka jälkeen huoltoyksikkö on ottanut huoltovastuun. Tämä on kuitenkin aiheuttanut sen, että asiakassuhde huoltoon ei ole rakentunut, jolloin asiakasuskollisuuskin on pienentynyt. Tuotevalmistuksen ja Huollon yhtenäistäminen tarkoittaisi sitä, että huolto ottaisi huoltovastuun jo heti tuotteen myymisestä lähtien.

Innovaatio sanana merkitsee Henkilö B:n mukaan Yritys B Oyj:lle uutta ja kaupallisesti hyödynnettyä ideaa. Henkilö B painottaa, että viime vuosina sana innovaatio on saanut enemmän painoarvoa. Jo strategiassakin puhutaan uusista innovaatioista. Henkilö B tarkentaa vielä, että *”Vaikka määrärahoja esimerkiksi laman takia vähennetäänkin niin innovaatioprojekteihin ei niin helposti puututa.”*

Henkilö B nostaa esille, että myös lainasäädännön uudistukset vaikuttavat usein Yritys B Oyj:n tuotekehityshankkeiden käynnistämiseen.

Innovaatio- ja kehitystoiminta

Henkilö B:n mukaan yksittäisiä komponentteja innovoidaan enemmän (inkrementaaleja innovaatioita), mutta innovaatiotoiminnan suunta on selkeästi olemassa olevien tuotteiden viilauksesta (inkrementaaleja innovaatioista) kohti suurempia kehityshankkeita (radikaaleja innovaatioita). Henkilö B:n arvion mukaan innovaatiotoiminnan luonnetta on eniten muuttanut se, että uudet, etenkin radikaalimmat kehityshankkeet ovat kasvaneet niin suuriksi, etteivät omat resurssit enää välttämättä riitä niiden läpiviemiseen. Lisäksi asiakas on otettu tiiviimmin mukaan kehitysprojekteihin, jotta osataan tehdä oikeita asioita. Henkilö B:n Yritys B Oyj:ssä myös mitataan sitä, kuinka monessa kehitysprojektissa asiakas on ollut mukana.

Yritys B Oyj on joutunut muun muassa laman vuoksi siirtämään painopistettä toiseen asiakassegmenttiin, joka on aiheuttanut myös siirtymisen teknologiapainotteisesta kilpailusta hintakilpailuun. Tämä on johtanut siihen, että vaikka uusissa tuotteissa voidaan keskittyä teknologian tuomaan kilpailuetuun on jo olemassa olevien tuotteiden osalta keskityttävä kustannustehokkuuteen. Innovaatioiden osalta tämä tarkoittaa olemassa olevien tuotteiden kohdalla keskittymistä kustannusten karsimiseen tai läpimenoajan nopeuttamiseen (eli prosessi-innovaatioihin). Tämä näkyy useina prosessien kehittämishankkeina. Henkilö B kuitenkin tarkentaa, ettei teknologiainnovaatioita saa kuitenkaan unohtaa.

Nykyisellään Yritys B Oyj:llä on noin kymmenen uutta toimitusprojektia vuodessa, joista jokainen kestää keskimäärin kaksi vuotta. Henkilö B painottaa että tuote- tai prosessikehitykseen liittyvät ratkaisut on perustuttava kokemukseen, eikä riskejä voi hirveästi ottaa. Kokemuksia haetaan toisinaan huollon toiminnan kautta esimerkiksi uusista komponenteista, mutta esimerkiksi asiakkaat eivät välttämättä halua riskeerata tuotantoon ja toimia koekaniinina.

Olemassa olevien tuotteiden osalta radikaalien innovaatioiden systemaattisen hakemisen vähäisyys on aiheutunut muun muassa siitä, että kun nykyinen tuote on täyttänyt asiakastarpeet, ei ole ollut tarvetta lähteä uudelle polulle.

Innovaatioprosessi

Yritys B Oyj:ssä on fuusion seurauksena otettu käyttöön innovaatioprosessimalli. Lisäksi viime aikoina on tehty kehitystyötä tutkimus- ja kehitysprojektien läpiviemiseen. Innovaatioprosessimalli antaa kehitystyöhön raamit ja yleiset ohjeet muun muassa projektisuunnitelmiin ja ohjausryhmäkokouksiin liittyen.

Innovaatioprosessimalli sisältää myös tietokannan, joka on tarkoitettu kehityshankkeiden raportointiin ja kustannusten seurantaan. Liittyen kehitystoimintoihin esitetään tutkimusta ja teknologista kehittämistä koskevien hankkeiden budjetissa, (eli RTD- budjetissa) mitä tehdään seuraavana vuonna, jonka jälkeen johto hyväksyy budjetin.

Erilaisia mahdollisia kehityshankkeita haetaan myös seuraamalla erilaisia konferensseja ja markkinoiden kehittymistä. Uuden tuoteidean tai kehityskohdan ilmetessä otetaan sen tutkimukseen mukaan yliopistot ja tehdään perustutkimusta, jossa todetaan, onko siitä hyötyä vai ei. Vasta sitten käynnistetään oma tutkimusprojekti ja sen jälkeen tuotteen kehitysvaihe. Yksinkertaisempia kehitysprojekteja kutsutaan nimellä ”Task” ja niiden etenemistä ei erikoisemmin seurata.

Innovaatioprosessi etenee Yritys B Oyj:ssä Henkilö B:n mukaan niin, että innovaatioprosessimalli- tietokantaan viedään hyväksytyt projektit sisältäen budjetit ja projekti-suunnitelmat. Projektien etenemisestä raportoidaan tietyin väliajoin. Innovaatioprosessimalli- tietokanta on tietynlainen bisnestaso eli sen avulla seurataan kustannuksia ja innovaatioprosessimallin mukaisissa Gate review:ssä (Gate Review Team) annetaan lupa aloittaa, siirtyä johonkin kehitysvaiheeseen tai yleensäkin päätetään jatkuuko projekti vai ei. Sen alla on varsinainen tekemisen prosessi (RTD projekti prosessi). Projekteissa on projektikohtainen ohjausryhmä, joka pitää tietyin väliajoin kokouksia ja seuraa tarkemmin projektin etenemistä. Lisäksi projektipäälliköllä on statusraportointivelvollisuus neljännesvuosittain, jolloin kehityshankkeen tilannetiedot syötetään innovaatioprosessimalli- tietokantaan.

Henkilö B:n mukaan projektin lopettaminen kesken on vaikeaa. Hyödyttömäksi koetut projektit loppuvat toisinaan vasta vuoden vaihtuessa. Joka tapauksessa huomiota pitäisi näissäkin kiinnittää loppuraportin kirjoittamiseen. Juuri loppuraportin kirjoittamiseen panostaminen onkin Henkilö B:n mukaan yksi suurimmista haasteista. Työkalut on luotu, mutta niiden käyttäminen ei aina toteudu. Toisissa projekteissa toteutuu ja toisissa ei.

Henkilö B:n mukaan Yritys B Oyj:n merkittävimmät muutokset tutkimus ja kehittämis-toimintoihin on tullut vuonna 2008, kun ulkopuolisen konsultin avulla kehitettiin ja koulutettiin tutkimus- ja kehitystoiminnan henkilöstöä projektitoimintatapaan sisältäen ohjausryhmäkäytännöt, projektisuunnitelmapohjat, innovaatioprosessimallin mukaiset väliraportointietapit ja loppuraportin tekemisen. Muutoksena oli se, että määriteltiin kirjalliset ohjeet ja pohjat kehitysprojektien läpiviemiseen.

Uusien järjestelmien käyttöönottamisessa haastavinta on Henkilö B:n mukaan asenne-
muutoksen aikaansaaminen. Esimerkiksi perusteellisen projektisuunnitelman avulla niin
projektipäällikön kuin ohjausryhmänkin on helpompi seurata projektin kulkua.

*”Olemme hyviä tekemään innovaatioita kohdennettuun ongelmaan, mutta
radikaalien uuteen suuntaan vievien innovaatioiden keksiminen ja kehit-
täminen asettaa meille merkittävästi enemmän haasteita.” (Henkilö B
23.10.2009)*

Innovaatioprosessien arvioinnin ja mittaamisen osalta Henkilö B nostaa esille, että in-
novaatioiden kehittämistä seuraavien mittareiden luomista on kyllä pohdittu useita vuo-
sia. Yritys B Oyj:lle on myös luotu uusi laatujohtajajärjestelmä, johon on kuvattu prosessit ja
sitä ollaankin pikkuhiljaa ottamassa myös käyttöön. Mittareiden kehittäminen on kui-
tenkin vielä kesken. Yritys B Oyj:ssä on erityisesti mietitty miten teknologiajohtajan
toimintaa voitaisiin mitata. Henkilö B nostaa esille vielä, että innovaatioissa pelkästään
kehitysprojektien määrän mittaaminen aiheuttaa helposti resurssipulan. Hyödyllisyys ja
hyvyys pitäisi arvioida aina projektikohtaisesti. Yritys B Oyj:llä ei ole ainakaan toistai-
seksi koko talon kehitystoiminnan aktiivisuudesta palkitsevaa palkkiojärjestelmää.

Liiketoimintaverkot ja verkostoituminen

Henkilö B korostaa, että liiketoimintaverkot ovat aina olleet tärkeitä, mutta kehitys-
hankkeiden laajentuminen on vielä entisestään korostanut niiden merkitystä.

*”Verkostojen merkitys korostuu myös aina kun poiketaan omasta ydinliike-
toiminnasta. Kahta erilaista asiantuntemusta yhdistämällä saadaan uusia
tuotteita.” (Henkilö B 23.10.2009)*

Henkilö B:n mukaan myös tulevaisuuden asettamat haasteet, joihin ei nykyisellä tekno-
logialla pystytä vastaamaan aiheuttavat sen, että on pakko olla hereillä ja monessa mu-
kana erityisesti silloin kun oikeata ”polkua” ei välttämättä vielä tiedetä. Henkilö B lisää
vielä, että lama kasvattaa yhteistyökumppaneiden määrää, koska silloin tutkittaessa ja
kehittäessä raha ja muut resurssit ovat rajallisempia. Yhteiskehittämisellä pystytään li-
säämään resursseja ja pienentämään riskejä.

Innovaatiojohtaminen ja –kulttuuri

Henkilö B:n mukaan innovaatioita ja innovatiivisuutta on johtamisessa edistetty lähinnä esimerkiksi budjetoinnin kautta. Innovaatioita varten perustetut työryhmät ovat myös selkeä merkki siitä, että ne on tunnustettu tärkeäksi asiaksi ja niiden painoarvo on kasvanut.

Aloitejärjestelmän osalta Henkilö B mainitsee, että se toimii passiivistenkin työntekijöiden osalta silloin, kun sitä hehkutetaan erilaisilla kampanjoilla. Innovaatio on siis pidettävä pinnalla, jotta siihen saadaan kaikkien panos. Aloitteet liittyvät yleensä tuoteparannuksiin, mutta tuotannon puolelta niitä tulee myös esimerkiksi valmistusmenetelmien parantamiseen ja tehostamiseen liittyen. Lisäksi myynnin kautta tulee hanke-ehdotuksia, mutta niiden toteuttaminen on usein haasteellista niiden vaaditun toteutusaikataulun kiireellisyyden vuoksi.

Yritys B Oyj:ssä työntekijöiden kehitysaktiivisuudesta palkitaan aloitepalkkioilla aloitteiden ja keksintöilmoitusten mukaan. Keksintöilmoitusten palkkiot ovat suuremmat kuin aloitteiden.

Yrityksen B Oyj:n arvoissa mainitaan innovatiivisuutta tukevasta ja palkitsevasta ilmapii-ristä sekä tunnustetaan luovuuden merkitys kasvun kannalta. Henkilö B painottaa kuitenkin lisäksi asiakkaiden tarpeisiin keskittymistä ja sitä kautta innovatiivisuuden edistämistä. Painopiste on kehitystyönkin kannalta pidettävä tietyissä asioissa, jolloin johto on myönteinen. Tässä olennaista on yrityksen arvojen mukaan toimiminen.

Innovaatioiden edistäminen tapahtuu lähinnä kampanjamelessä, mutta varsinaista innovaatiostrategiaa Yritys B Oyj:llä ei ole. Kansallisen innovaatiojärjestelmän osalta Henkilö B nostaa esille Tekesin, joka panostaa Yritys B Oyj:n vuosittaiseen tutkimus- ja kehittämisbudjettiin jopa 10-20 %.

Taantuman vaikutukset innovaatiotoimintaan Yritys B Oyj:ssä näkyvät esimerkiksi siten, että valmistuksen ollessa lomalla, ei juurikaan ole aloitteitakaan.

”Kyllä taantuma on heikentänyt innovaatioita. Kun ihmisillä on huoli omasta työpaikasta, niin ei kyetä valmistautumaan tulevaan.” (Henkilö B 23.10.2009)

Yritys B:n selkeänä tavoitteena on saada innovointi osaksi jokaisen työntekijän arkea, mutta sen toteuttamisen tekee haastavaksi se, että se vaatii vaikuttamista ihmisten asenteisiin ja tottumuksiin.

5.3 Yritys C Oyj

Henkilö C toimii teknologiayritys C Oyj:ssä teknologiajohtajana ja hänen toimenkuvaansa kuuluu konsernitason tutkimus- ja kehitystoiminta liittyen tuotteisiin ja tuotantokehitykseen. Lisäksi Yritys C Oyj:n jokaisen tuoteryhmän tulosityksikössä toimii tuotekehityspäällikkö, jonka alaisuudessa toimii 2-10 tuotekehityssinööriä.

Innovaatiot ja innovatiivisuus

Henkilö C:n mukaan innovaatio on erittäin tärkeä asia ja hän painottaakin, ettei voi jäädä tuleen makaamaan. Yritys C Oyj:ssä arvostetaan niin inkrementaaleja kuin läpimurtoinnovaatioitakin.

Innovaatio- ja kehitystoiminta

Henkilö C kertoo, että Yritys C Oyj:n toiminta on hyvin pitkään ollut tuotekehityslähtöistä. Tutkimus- ja kehitystoiminnan muutokset näkyvät siten, että viime kevään ja kesän 2009 strategiakerroksessa on tehty erillinen teknologiastrategia, jolla korostetaan tuotekehityksen merkitystä. Tuotekehityksen lisäksi myös immateriaalioikeuksien painoarvo on kasvanut. Edellä mainittujen arvostuksen kasvu ei ole oikeastaan johtunut taantumasta vaan siitä, että patenttiasioista on viime vuosina ollut jo kiistaa. Patenttiasioissa haetaan nyt raja-aitoja siitä, mitkä asiat todella ovat suojattuja ja mitkä voidaan kiertää. Lisäksi Yritys C Oyj:ssä uskotaan siihen, että nousu tulee ja nyt haetaan voimavaroja sitä varten.

Teknologiastrategian irrottaminen omakseen on nostanut toimittajien ja laitevalmistajien merkitystä. Henkilö C kertoo, että Yritys C Oyj:n tuotteet ovat useimmiten osana jonkun muun konseptia, josta johtuen on alettu keskittymään yhä enemmän kumppanuustoimintaan eli verkottumaan ja tekemään yhteisiä tutkimushankkeita.

Henkilö C valaisee myös, että Yritys C Oyj:n loppuasiakkaat ovat paperi- ja kartonkiyhdistöt, joiden kanssa tehdään jonkin verran tutkimustyötä, mutta yhteiskehittäminen on rajatumpaa, koska loppuasiakkailla ei ole testilaitteistoja.

Yritys C Oyj:n intressinä on osallistua yhä enemmän yhteishakkeisiin. Tavoitteena on Henkilö C:n mukaan erityisesti toimitusketjun jäsenten välinen yhteinen kehittämistoiminta. Yritys C Oyj:n toimiessa toimitusketjussa raaka-ainetoimittajan ja laitevalmistajan välissä, tarkoittaa se Henkilö C:n mukaan toimimista tiiviimmässä yhteistyössä molempien kanssa kehittäen yhdessä jotain parannusta tai keksintöä. Tällä hetkellä yhteistoiminta painottuu lähinnä kahden toimijan väliseen kehittämiseen johtuen toimitusketjun ensimmäisen ja viimeisen toimijan suuresta välimatkasta.

Innovaatioprosessi

Yritys C Oyj:n tuotekehitysprosessi etenee siten, että ensin tulee idea. Sitten tehdään oleellisin esiselvitys, jolla haetaan totuutta idealle ja tehdään alustavat markkina- ja patenttiselvitykset. Sen jälkeen vastuu etenemisestä siirretään tuoteryhmien päälliköiden päätettäväksi. Jos päätös on myöntävä, aloitetaan projektin organisointi sisältäen projektipäällikön valinnan, tavoitteiden asettamisen, sekä aikataulujen ja budjetin laatimisen.

Kehitysprojektin etenemistä seurataan aika-ajoin tarkastuspisteissä, joissa katsotaan onko suunta oikea, toteutuuko aikataulutus ja riittävätkö resurssit. Kehitysprojekti tähtää pilottituotteeseen, jota sitten testataan esimerkiksi VTT:n tai omien testauksien kautta. Tätä kautta saadaan arkielämän dataa, josta saadaan käytännön kokemuksia tuotteesta. Lopuksi projektin päätöskatselmuksessa katsotaan, onko tuote kypsä markkinoille ja onko enää markkinoita eli onko kehitys onnistunut ja ollaanko kypsiä lanseeraukseen laajemmalla kapasiteetilla.

Tuotekehitysprojekteissa on Yritys C Oyj:ssä alettu keskittymään erityisesti siihen, että hankkeen ydintavoite ja fokus pidetään kirkkaana. Fokuksen hukkumisen saattaa aiheuttaa esimerkiksi jo suunnitteluvaiheessa väärin suunniteltu resurssitarve, jolloin nälän kasvaessa syödessä resurssimitoitus ei ole riittävä. Henkilö C lisää vielä, että tämä on aikaisemmin ollut suuri ongelma ja on muutenkin hyvin yleinen tuotekehitysalalla.

Seurannasta puhuttaessa Henkilö C lisää vielä, että avoimien projektien seuranta on myös parannettu. Tuotekehityspäälliköt esittelevät hankkeet kuukausittain konsernin johtoryhmälle konsernin tuotekehityspäivillä, joiden ideana on tuotekehityspäälliköiden ja konsernin johtoryhmän välinen vuoropuhelu siitä, missä mennään, miten edetään ja mihin päätökset perustuvat. Johtoryhmän tehtävänä on antaa palautetta ja suuntaviivat toiminnalle. Henkilö C:n mukaan on ollut erittäin positiivista huomata, että myös hallitustasolta on otettu osaa konsernin tuotekehityspäiville. Tuotekehityspäivät on Yritys C Oyj:n vakiintunut toimintatapa ja ollut käytössä jo 5-8 vuotta.

Konsernin tuotekehityspäivien tavoitteena on lisätä organisaation ylempien tahojen ymmärrystä siitä, mitä kehityshankkeita on menossa ja mitä resursseja käytössä ja vielä mahdollisesti vapaana.

Liiketoimintaverkot ja verkostoituminen

Verkostoista ja liiketoimintaverkoista puhuttaessa Henkilö C listaa yhteistyökumppaneiksi lähinnä valtakunnalliset toimijat, kuten Tekes, VTT (Valtion teknillinen tutkimuskeskus) ja korkeakoulut, kuten TTY (Tampereen teknillinen yliopisto) unohtamatta myöskään raaka-ainetoimittajia ja laitevalmistajia.

Innovaatiojohtaminen ja -kulttuuri

Yritys C Oyj:ssä kannustetaan yksilötasolla luovuuteen ja innovatiivisuuteen jakamalla palkkioita ja bonuksia sekä pitämällä talon sisäiset korvaustasot houkuttelevina. Lisäksi Henkilö C täydentää, että jo vahva strategiatyöskentely ohjaa keskittymään oleelliseen. Esimerkiksi niin sanottu uteliaisuustutkimus on karsittu pois ja alettu keskittymään hyvin fokusoituihin tutkimuskohteisiin. Luovuutta on pyritty ruokkimaan myös suhtautumalla siihen positiivisesti ja vaikuttamaan siten erityisesti aloitetoimintaan.

”Organisaatiotasolla luovuuden ja innovatiivisuuden korostaminen on näkynyt hallituksenkin peräänkuuluttamassa riskitason maltilliseen kasvatamiseen kannustamisena.” (Henkilö C 26.10.2009)

Yritys C Oyj:n arvoissa ei luovuutta ole huomioitu. Henkilö C tarkoittaa kuitenkin, että perinteisen pörssiyhtiön tapaan arvot eivät varsinaisesti merkitse niin paljon tai juuri-kaan ohjaa toimintaa. Innovaatioiden mittaamisesta Henkilö C kertoo, että aloitteiden määrään sijasta mitataan paremminkin patenttien ja työsuhdekeksintöjen määrää.

”Innovaatioiden vaikutukset nähdään mieluiten markkinaosuuden kehitymisessä sekä myyntivolyymin kasvussa ja ne toimivat viime kädessä johdon mittareina. Lisäksi olennaista mittaamisessa on markkinaosuuden kasvattaminen, koska se kertoo ollaanko tuotu markkinoille uusia ja parempia tuotteita kuin kilpailijat.” (Henkilö C 26.10.2009)

5.4 Yritys D Oyj

Henkilö D työskentelee finanssitoimialalla toimivan Yritys D Oyj:n palveluksessa sähköiset kanavat- yksikön päällikkönä. Hän vastaa kokonaisuutena sekä sisäisistä että ulkoisista sähköisistä kanavista, kuten työpaikan sisäisestä intranetistä ja sidosryhmille tarkoitettu extranetistä. Sähköiset kanavat on osa myyntikanavat ja myynnin tukiosastoa.

Kokonaisvastuu sähköisistä kanavista on sähköiset kanavat- yksiköllä, joka antaa kehitystoiminnalle raamit ja jolla on kanavien, kuten web-sivujen osalta kokonaisvastuu. Palvelukehitys on kuitenkin myös hajautettu niin, että esimerkiksi rahoitusosasto vastaa yhtäläillä omista sähköisistä palveluistaan ja niiden kehityksestä esimerkiksi yrityksen web- sivustolla.

Tällä hetkellä Yritys D Oyj:n web- sivuston sisällön ja käyttölogiikan yhtenäistämisen eteen on tehty töitä esimerkiksi konseptikuvauksilla ja käyttöliittymästandardeilla sekä sisällöntuottamisen ohjeilla. Henkilö D kuitenkin lisää, etteivät nämä kuitenkaan valitettavasti aina toteudu täysin johtuen hajautuksesta.

Innovaatiot ja innovatiivisuus

Henkilö D:n mukaa innovaatio- sana on Yritys D Oyj:llä hyvin pienessä käytössä. Yritys D Oyj:ssä puhutaan enemmänkin tuote- ja palvelukehityksestä. Henkilö D arvioi innovaatio-sanat käytön esteiksi lähinnä sen, ettei sitä mielletä suomalaiseksi ja että se ajatellaan todella uudistavana, kun taas Yritys D Oyj:n kehitystoiminta perustuu etene- miseen pala kerrallaan. Kehitystoiminnan luonne on äärimmäisen bisnes case- luontois- ta eli tuottoihin ja säästöihin keskittynyttä, joten hankkeiden edistäminen (investoinnit ja käyttökustannukset) muulla saralla on hankalaa. Jokaisesta aloitetusta hankkeesta pitää nähdä selkeät hyödyt.

Henkilö D lisää vielä, että innovaatio- sanan käyttämättömyys saattaa osin liittyä myös siihen, että pankkitoimialalla innovatiivinen tuote mielletään usein riskituotteeksi, jonka vahinkoja korjataan nyt laman alla ja innovaatiotoiminta enemmänkin riskien ottami- seksi.

Innovaatio- ja kehitystoiminta

Henkilö D arvioi tutkimus- ja kehitystoiminnan luonteen muuttuneen siten, että asiak- kaita on osallistettu enemmän. Perinteisen mallin mukaan palveluja on suunniteltu itse ja jossain vaiheessa otettu asiakkaitakin mukaan. Esimerkiksi web- sivuston osalta on käytettävyydestä testauksia teetetty asiakkaille jo useampia vuosia.

”Yleisesti kehitystoimintaa tehdään melko suljetusti, mutta tänä vuonna sähköisten palvelujen kehityksessä on ensimmäisen kerran testattu ideaa asiakkaille jo ideavaiheessa. Myös systemaattinen asiakkaiden osallista- misen konsepti/malli on mietinnässä.” (Henkilö D 26.10.2009)

Haasteena on Henkilö D:n mukaan se, että osallistettaessa asiakkaita ja kerätessä heiltä ideoita, sisältää se lupauksen, että niitä myös toteutetaan. Suuri osa pankkipuolen uudis- tuksista on lähinnä viranomaisien säätämiä. Esimerkiksi rahanpesulain muutokset aihe- uttivat Yritys D Oyj:ssä todella suuret kehitysprosessit tietojärjestelmissä.

Innovaatioprosessi

Yritys D Oyj:n innovaatioprosessi on Henkilö D:n mukaan muuttunut siten, että seula ja kriteeristö sille, mitä kehitystoimenpiteitä saadaan viedä eteenpäin on tiukentunut. Riskialttiiden tai liiketoimintahyödyiltään epävarmojen hankkeiden vieminen läpi on erittäin hankalaa. Nykyisessä mallissa merkittävien riskien otto on lähes mahdotonta. Avainsanoina hankkeiden arvioinnissa on kontrolloitu, bisneslähtöinen ja lyhyen/keskipitkän aikavälin tuottoja odottava. Henkilö D nostaa esille myös, että kehityshankkeita arvioidaan ja priorisoidaan kustannuksien ja hyötyjen sekä strategian mukaisuuden eli sen mukaan, kuinka hyvin hanke toteuttaa strategiaa. Kaiken päätöksenteon pohjana on kuitenkin taloudellinen näkökulma.

Palvelukehitysprosessi etenee sen mukaan kenen vastuualueeseen hanke kuuluu. Prosessin kulku noudattaa pääosin palvelukehitysmallia ja siihen liittyvää investointien käsittelymallia. Palvelunkehitysprosessin vaiheet ovat kehitysehdotus, jossa määritellään idea, sen hyödyt ja kustannukset sekä sen, mitä määrittelyvaihe kustantaa ja minkälaisia resursseja se vaatii. Tässä vaiheessa on myös päätöksentekopiste, jossa arvioidaan, aloitetaanko määrittelyvaihe.

Toinen vaihe on määrittelyvaihe, jossa määritellään vielä syvemmin hankkeen edut, kustannukset ja tarvittavat resurssit. Kolmannessa vaiheessa mietitään tarkemmin toiminnon sisältöä ja sen vaikutuksia toimintamalleihin ja prosesseihin. Neljäs vaihe on viimeinen päätöksentekopiste, joka perustuu hyvin pitkälti investointeihin ja, jossa päätetään voidaanko edetä suunnittelu ja toteutusvaiheeseen.

Henkilö D:n kertoo, että palvelukehitysmalli sisältää vaiheistuksen ja siihen määritellyt päätöksentekopisteet sekä lisää, että se on melko raskas. Päätös palvelukehityshankkeen aloittamisesta tehdään joko osaston sisällä, toiminnonjohtajan tai kehittämisen johtoryhmän toimesta riippuen hankkeen kustannuksista. Kehittämisen johtoryhmä on konsernin ylimmästä johdosta kostuva elin.

Henkilö D:n mukaan kehityshankkeiden arviointia tehdään jälkikäteen aika huonosti.

”Palvelukehitysmallissa on viimeisenä kohtana markkinoille lanseeraus ja hyötyjen arviointi, mutta se on jäänyt liian vähälle huomiolle, johtuen pit-

kälti siitä, että kehittäjäjoukko aloittaa usein uudet projektit heti vanhojen päätyttyä, jolloin niiden seurannalle ei jää aikaa ja siitä, että yksittäisen hankkeen hyötyjä on hyvin hankala erotella, koska tuloksiin saattavat vaikuttaa useat tekijät, kuten lama tai useat päällekkäiset hankkeet saman palvelun kehittämiseksi.” (Henkilö D 26.10.2009)

Organisaatiotasolla ei Yritys D Oyj:ssä juurikaan mitata innovaatiohankkeita. Henkilö D nostaa myös esille että pankkitoiminnassa Time-to-market ja laatu sotivat toisiaan vastaan ja lisää että olennaisempaa on varmistelu. Yritys D Oyj:ssä panostetaan paljon enemmän kehityksen laatuun ja palvelun virheettömyyteen. Finanssialalla virheisiin ei ole varaa koska se on luottamusliiketoimintaa. Henkilö D:n mukaan time-to-market-ajattelu ei kuitenkaan ole täysin poissuljettu ja nostaa esille että esimerkiksi joissain yksittäistapauksissa kuten eläkevakuutusten uudistuksissa joudutaan pitämään kiirettä ja silloin olennaista on saada uusi palvelu nopeasti markkinoille.

Liiketoimintaverkot ja verkostoituminen

Henkilö D:n mukaan Yritys D Oyj:ssä toimitaan hyvin paljon sisäisesti ja ulospäin verkostoituminen on vähäistä. Sisäinen verkostoitumisen tavoitteena on se, että kehittämässä on mukana työntekijöitä konsernin eri osista. Henkilö D tarkentaa vielä, että ulkopuolisia kumppaneita käytetään lähinnä suunnitteluun ja toteutukseen, eikä niinkään uusien ideoiden tuottamiseen.

Yritys D Oyj:llä on kuitenkin yksittäisiä alueita, kuten rahastoliiketoiminta, jossa on haettu kilpailuetua laajuudesta. Tässä verkottuminen on läsnä siinä mielessä, että Yritys D Oyj myy ulkomaisten rahastoyhtiöiden rahastoja.

”Peruslogiikka on kuitenkin se, että itse mietitään, suunnitellaan ja ideoidaan ja mahdollisesti palkataan ulkopuolisia suunnittelemaan sekä toteuttamaan. Juridisista asioista johtuen ei haluta myydä kumppanin tekemiä tuotteita, koska mikäli kumppanin tuote ei toimi niin myyjällä on vastuu. Lisäksi asiaan liittyy maineriski.” (Henkilö D 26.10.2009)

Innovaatiojohtaminen ja -kulttuuri

Kansallisesta innovaatiojärjestelmästä puhuttaessa Henkilö D mainitsee, että Yritys D Oyj osallistuu jonkin verran yliopistojen ja korkeakoulujen tutkimushankkeisiin, mutta lisää myös, että suhteiden luonnin pitäisi olla kuitenkin aktiivisempaa ja systemaattisempaa. Tällä hetkellä yhteydenotot tulevat korkeakouluista ja yliopistoista, eikä toisinpäin. Yritys D Oyj on myös ollut yhteydessä Tekesiin rahoituksen ja muiden tarpeiden osalta.

Yritys D Oyj:llä ei ole erillistä innovaatiostrategiaa, eikä innovatiivisuutta myöskään mitata. Henkilö D kuitenkin tarkentaa, että keskeiset hankkeet talon sisällä mitataan aikataulun, budjetin ja tulosten osalta vuosittain. Ei niinkään mitata innovatiivisuutta, vaan arkisia kehityshankkeita. Henkilö D uskookin, että *”Ideoinnin ja innovoinnin kulttuurissa määrä ratkaisee.”* Ongelma on enemmänkin asenteissa ja yrityskulttuurissa tai toimialassa. Henkilö D lisää vielä, että *”Meitä ei tässä asiassa voi moittia liiallisesta ketteryydestä.”*

Aloitejärjestelmää Yritys D Oyj:llä ei ole, mutta esimerkiksi kesällä 2009 varmistuneen uuden strategian jalkauttamisesta ja viestimisestä järjestetty ideakilpailu henkilöstölle poiki useita satoja ideoita, joka osaltaan kuitenkin kertoo henkilöstön luovuudesta, sitoutumisesta ja vaikuttamishalukkuudesta.

Henkilö D:n mukaan ei Yritys D Oyj:n johtamisessa ole juurikaan näkynyt muutoksia. Palvelukehitys tapahtuu tietyn kehitysmallin mukaan ja asiakkaiden osallistamisen ajaminen heijastuu lähinnä palvelukehityksen johtamiseen. Henkilö D arvioikin, että tulevaisuudessa esimiehet voisivat mahdollisesti edellyttää asiakkaiden osallistamista jokaiseen läpivietävään kehityshankkeeseen.

Yritys D Oyj:n strategiana on mieluummin tuottaa koko kansan palveluja, jotka hyödyttävät suuria kohderyhmiä. Henkilö D lisää vielä, että pienempiäkin, suppeamman kohderyhmän palveluja on kyllä mietinnässä kahvipöydässä ja kokouksissakin, mutta niiden mahdollista toteutusajankohtaa ei ole päätetty. Pienten kohderyhmien palveluissa haasteena on löytää riittävät taloudelliset hyödyt (tuotot tai säästöt) suhteessa investoinnin kokoon.

5.5 Yritys E Oyj

Henkilö E toimii finanssialan yrityksen E Oyj:n palveluksessa tilit ja lainat- yksikössä, rahoitustuotteiden tuotetarjoomasta ja -kehityksestä vastaavana johtajana. Tilit- ja lainat- yksikössä toimii yhteensä 15 työntekijää. Finanssialaa luonnehtiessa Henkilö E nostaa esille, että se perustuu pitkiin asiakassuhteisiin, sillä asiakassuhde alkaa ostotilanteesta ja jatkuu koko elämän.

Innovaatiot ja innovatiivisuus

”Innovaatiosta puhutaan paljon, mutta ei niinkään sen määritelmästä. Esimerkiksi finanssialalla peruspankkitoimintojen vieminen internettiin tai maksukorttitoiminnan aloittaminen ovat todella suuria ja merkittäviä innovaatioita, mutta on väärin olettaa, että siinä mittakaavassa olisi mahdollista innovoida jatkuvasti. On muistettava, että innovaatio määritellään myös pienemmiksi uudistuksiksi. Lisäksi on annettava itselle armoa ja muistettava, että organisaatiossa ollaan innovatiivisia ilman suuriakin uudistuksia. Innovaation arvoa ei välttämättä alenna se, että se on keksitty aikaisemmin. Ajoituskin tekee innovaation.” (Henkilö E 22.10.2009)

Innovaatio- ja kehitystoiminta

Yritys E Oyj:n tuote- ja palvelunkehitystoiminta ei varsinaisesti ole viime aikoina muuttunut. Suurimpia muutoksina Henkilö E listaa lähinnä sen, että tuotteet on saatava nopeammin markkinoille. Tuotekehitys finanssialalla on hyvin pitkälti it-kehitystä. Kehitys saattaa kompuroida ja olla hidastakin, koska vanhentuneiden järjestelmäteknologioiden osaamisen lisääminen on vaikeaa. Kehitystoiminnassa myöskään asiakkaiden rooli ei niinkään ole muuttunut.

”Sen korostumisesta toki puhutaan paljon ja siihen on valmius, mutta toiminnan osa-alueesta riippuen se on hankalaa. Esimerkiksi verkkopankin kehitys tapahtuu myös asiakkaan kanssa ja sen kehityksestä tuleekin aika paljon palautetta ja jopa koodia.” (Henkilö E 22.10.2009)

Yritys E Oyj:n verkkopankkipalveluissa käytettävyyteen on panostettu eniten ja sitä pidetäänkin yhtenä tärkeimmistä osa-alueista.

Innovaatioprosessi

Yritys E Oyj:llä ei ole varsinaista tutkimus- ja kehitysfunktioita, vaan tuotteen kehittäminen on tuoteyksikön vastuulla. Kehitysprosessin vaiheet ovat idean arviointi hyvyyden ja toteuttamiskelpoisuuden osalta. Seuraavana vaiheena on toteutuksen suunnittelu ja teknisten järjestelmien vaatimuksien arviointi idean osalta ja viimeisenä vaiheena on tuoteidean soveltumisen arviointi muuhun tuotevalikoimaan ja markkinoille. Kehitysprosessi ei kuitenkaan aina etene samalla tavalla. Toisinaan kuluttajien reagoitua uuteen tuotteeseen testataan myös tietyille fokusryhmille tehtävien kuluttajatutkimusten avulla.

”Uusien tuotteiden kohdalla on pankkisektorilla kehitys enemmän massamarkkinoille kuin esimerkiksi uusien teknisten ratkaisujen kehittämistä palvelemaan vain murto-osaa asiakkaita.” (Henkilö E 22.10.2009)

Henkilö E korostaa vielä, että Suomi on pankkitoiminnan edelläkävijä etenkin verkkopankkiratkaisujen ja -toimintojen osalta. Globaalisti pankkitoiminnan suunta on siihen, missä Suomessa ollaan nyt.

Liiketoimintaverkot ja verkostoituminen

Yritys E Oyj:n verkostoissa on esimerkiksi vakuutusyhtiöitä, teknisten järjestelmien tuottajia, konsultteja jne. Henkilö E tarkentaa vielä, että eri verkostot painottuvat lähinnä tiettyjen ajanjaksojen kiinnostuksen kohteiden mukaan.

Innovaatiojohtaminen ja -kulttuuri

Yritys E Oyj:n johtaminen on muuttunut lähinnä siten, että pyritään voimauttamaan ihmisiä enemmän.

”Vaikka organisaatiomme onkin hierarkkinen, niin tiimini jäsenten tulee olla parhaita asiantuntijoita, ei minun tiimin vetäjänä. Tarkoituksenamme on ihmisten osaamisen parempi hyödyntäminen. Älykkäitä ihmisiä vastuu motivoi, joten sitä heille kannattaa myös antaa.” (Henkilö E 22.10.2009)

Luovuuden ja innovatiivisuuden edistämisessä Yritys E Oyj pyrkii siihen, että innovaatio voi tulla mistä vain. Lisäksi aloite- ja palkkiojärjestelmät kannustavat koko henkilöstöä ideoimaan ja innovoimaan.

”Innovatiivisuuden huomioimisesta johdon mittareissa kamppaillaan paljon. Etenkin pohditaan sitä, miten mitataan. Keskeisin mittari on lähinnä Time-to-market eli se, kuinka nopeasti idea kehitetään valmiiksi tuotteeksi ja markkinoille. Lisäksi arvioitavia asioita ovat saadaanko tuote tuotantoon ja tuottaako se voittoa, sekä kasvaako sen myötä asiakastytyvyisyys.” (Henkilö E 22.10.2009)

Mitään koko organisaation yli ulottuvaa innovaatiostrategiaa ei Yritys E Oyj:ssä ole johtuen useista eri liiketoiminta-alueista, mutta joillakin niistä sellainen kuitenkin on. Kansallisesta innovaatiojärjestelmästä Henkilö E nostaa esille, että Tekes on tukenut toimintaa rahoituksen osalta esimerkiksi verkkopankkikehityksessä ja lisää, että myös yliopistojen kanssa on verkkopankin kehityksessä tehty yhteistyötä esimerkiksi käytettävyytieteen osalta.

6 Yhteenveto

Yhteenvetona tutkimuksen tuloksista voidaan mielestäni todeta, että ne antoivat hyvin erilaisia näkökulmia innovaatio-, tuote- ja palvelukehitystoimintaan, sekä auttoivat hahmottamaan niiden pääpiirteitä ja muutoksia.

Kaiken kaikkiaan vaikutti mielestäni siltä, ettei haastatelluissa yrityksissä vielä oltu valmiita varsinaiseen avoimeen innovaatiotoimintaan, jossa käytettäisiin ulkopuolisten tahojen ideoita ja keksintöjä ja toisaalta myytäisiin yrityksen hyödyntämättömiä omia keksintöjä muille. Pääsyiksi arvioisin sen, ettei avointa innovaatiota juurikaan oltu tiedostettu, sen toteuttamistapa lisensioinnin kautta vaikutti monimutkaiselta tai sen, ettei avoimen innovoinnin etuja välttämättä ole ymmärretty. Avoimempi innovaatiotoiminta näkyi lähinnä pääyhteistyökumppaneiden ja asiakkaiden mukaan ottamisessa innovaatioprosessiin.

Kajastus Oy:n liiketoiminnan kannalta olennaisia tutkimustuloksia olivat haastateltujen yritysten halukkuus osallistua erilaisiin yritysten välisiin innovaatio- ja kehitysverkkoihin. Näkisin Kajastus Oy:n roolin yhä selkeämmin ”brokerointi” termiin viitaten yhteistyöyritysten välillä toimivana tahona, joka luo ja edesauttaa yritysten välistä kehitystoimintaa.

6.1 Innovaatiot ja innovatiivisuus

Innovaatioista ja innovatiivisuudesta selvitettäviä asioita olivat innovaatioiden merkitys ja ilmeneminen yrityksen toiminnassa.

Yleisesti sana innovaatio yhdistettiin enemmänkin tuote- tai palvelukehitykseen kuin prosessi- tai muihin innovaatiolajeihin. Haastatelluissa yrityksissä keskityttiin pääasiallisesti radikaalien innovaatioiden systemaattisen tavoittelun sijasta lähinnä pienempien uudistusten tehokkaaseen läpiviemiseen.

Teoriaosuudessa mainittu luovuuden ja innovaatioiden korostuminen yrityksen keskeisenä menestystekijänä tunnustettiin tutkimuksessa lähinnä teknologiayritysten keskuu-

nessa, joka näkyi haastatelluissa teknologiayrityksissä muun muassa siten, ettei innovaatiotoiminnan määrärahoista ole niin helposti karsittu edes laman aikana.

Innovaatioiden ja innovatiivisuuden korostuminen koettiin kuitenkin toimialasta riippuen hieman eri tavoin. Esimerkiksi finanssialalla innovaatio- sanan yhteydessä painotettiin lähinnä pieniä kehitysaskelia eli inkrementaaleja innovaatioita. Finanssialalla toimivassa Yritys D Oyj:ssä innovaatio rinnastettiin myös liialliseen riskinottoon, joka on aiheuttanut sen, ettei sanaa juurikaan käytetä.

Teoriaosuudessa Harmaakorven ja Melkkaan (2008, 69) mukaan luovuuteen ja innovatiivisuuteen kannustavat riskinoton sallivat työolot ovat mielestäni hieman ristiriidassa etenkin pankkitoimialan kanssa, jonka kehitystoiminta ainakin Yritys D Oyj:n osalta oli kontrolloitua, bisneslähtöistä ja lyhyen/keskipitkän aikavälin tuottoja odottavaa. Mielestäni tässä voidaan kyseenalaistaa hallitsevaa taloudellista näkökulmaa jopa innovatiivisuutta ja innovaatioita tukahduttavana elementtinä.

Henkilö E:n mukaan Yritys E Oyj:ssä korostetaan innovaatioiden suhteen myös pienten askelten arvostamista, jota myös Antola ja Pohjola (2006, 170-171) painottavat innovatiivisuuden johtamista kuvaavissa ominaisuuksissa. Lisäksi myös Yritys C Oyj:n edustaja painotti niin inkrementaalien kuin radikaalienkin innovaatioiden arvostamista.

Kaiken kaikkiaan innovatiivisuus ja innovaatiot koettiin haastatelluissa yrityksissä erittäin tärkeiksi asioiksi, mutta niihin tai niiden edistämiseen ei silti kiinnitetty mielestäni riittävästi huomiota. Innovaatioiden taustalla nähtiin mielellään ajatus taloudellisesta hyödystä, joka mielestäni saattaa pahimmillaan johtaa potentiaalisen idean hylkäämiseen lyhyen aikavälin tuotto-odotusten vuoksi.

6.1.1 Innovaatiotoiminta

Innovaatiotoiminnasta selvitettäviä asioita olivat yrityksen innovaatiotoiminnan organisointi sekä sen viimeaikaiset ja mahdolliset tulevat muutokset.

Innovaatiotoiminta oli kaikissa haastatelluissa yrityksissä mielestäni joko asiakas- tai markkinalähtöistä. Innovaatioprosessin käynnistäminen koettiin useimmiten seuraukseksi joko asiakkaan uudentlaisesta tarpeesta tai markkinoiden puutteellisuudesta kehitteillä olevan tuotteen tai palvelun osalta. Yhdessäkään haastatellussa yrityksessä ei noussut myöskään esille uusien ideoiden ja innovaatioiden systemaattista hakemista tai tapaa ideoida.

Monesti innovaatiotoiminta nähtiin inkrementaalien innovaatioiden keksimisenä lähinnä yrityksen jokapäiväisessä toiminnassa. Radikaalien innovaatioiden hakeminen koettiin haasteellisiksi, eikä niitä järjestelmällisesti haettu yhdessäkään haastatelluista yrityksistä. Mielestäni etenkin radikaalien innovaatioiden syntymisen edellytyksien luomisessa pitää muistaa Seeckin (2008, 272) mainitsema riittävä väljyys työntekijöiden aikatauluissa. Tähän ei mielestäni oltu kiinnitetty haastatelluissa yrityksissä tarpeeksi huomiota.

Etenkin haastateltujen teknologiayritysten edustajat korostivat toiminnan olevan tuotekehityslähtöistä. Yritys C Oyj:ssä tuotekehityksen merkitystä on lisäksi korostettu kevään ja kesän 2009 strategiakerroksessa käyttöönotetulla erillisellä teknologiastrategialla.

Innovaatiotoiminnan avautuminen näkyi teknologiayritysten osalta lähinnä yritysten omien toimintojen nivoutumisessa lähemmin yhteen sekä tiiviimpänä yhteistyönä pääyhteistyökumppaneiden kanssa. Yritys C Oyj:n tuotteiden ollessa osana jonkun muun konseptia on kumppanuustoimintaan, verkottumiseen ja yhteisiin tutkimushankkeisiin keskitytty myös yhä enemmän.

Yritys A Oyj:n innovaatiotoiminnassa selkein esille tullut muutos on neljän vuoden takaa, jolloin palvelutuotekehitystoiminnasta tuli asiakaslähtöisempää. Lisäksi Yritys A Oyj:ssä ilmeni Henkilö A2:sen esiin nostamat intressit muiden yritysten kanssa tehtävistä yhteisistä palvelukehityshankkeista.

6.1.2 Innovaatioprosessi

Innovaatioprosessin osalta oleellisia asioita olivat sen kulku, arviointi ja mittaaminen sekä mahdolliset muutokset yrityksissä.

Innovaatioprosessi rinnastettiin yrityksissä lähinnä tuote- tai palvelukehitysprosessiin. Yleisesti ottaen kaikissa haastatelluissa yrityksissä innovaatio- tai tuote- ja palveluprosessin eteneminen tapahtui sitä varten laaditun mallin mukaisesti. Malleissa oli myös määritelty tietyin väliajoin erillisiä tarkastuspisteitä. Ennen kehitysprojektin aloittamista tehtiin haastatelluissa yrityksissä pääsääntöisesti lisäksi määrittelyt kehitettävän tuotteen tai palvelun markkinoista, kehityksen aikataulusta ja resurssitarpeesta.

Teorianmukaista innovaatioprosessin jaottelua kahteen osaan ei mielestäni ainakaan selkeästi ilmennyt yhdessäkään haastatellussa yrityksessä. Kaikkien haastateltujen yritysten innovaatioprosessissa kuitenkin esiintyi niin alkuvaiheen, kuin toteutusvaiheenkin toimenpiteitä. Alkuvaiheen toimenpiteiden, kuten ideoinnin järjestelmällinen läpivienti oli kuitenkin harvinaisempaa ja alkuvaiheen tehtävistä oli eroteltavissa parhaiten mielestäni mahdollisuuksien tunnistaminen ja ideointi sekä niiden arviointi. Mielestäni tästä voidaankin päätellä, että etenkin innovaatioprosessin alkuvaiheen tehtäviä on todella vaikea eritellä.

Myöskään Sydänmaanlakan (2009, 107) näkemyksen mukaista ideoiden tai ideointisession laatua ei haastatelluissa yrityksissä juurikaan arvioitu. Haastatteluissa viitattiin lähinnä konseptointiin tai tuotekehitykseen, eikä niinkään järjestelmälliseen ideointiin.

6.2 Liiketoimintaverkot ja verkostoituminen

Liiketoimintaverkot ja verkostoituminen kohdassa tarkoituksena oli selvittää, miten verkot ja verkostoituminen ilmenevät yrityksen toiminnassa, onko niissä havaittu muutoksia ja jos on, niin mitä ne ovat.

Liiketoimintaverkkojen kohdalla haastatteluissa painotettiin lähinnä yritysten välisten yhteistyökumppanuussuhteiden syventämistä toiminnan tehokkuuden ja joustavuuden

lisäämiseksi. Esimerkiksi Yritys D Oyj:ssä painotettiin ensisijaisesti organisaation sisäisten verkostojen hyödyntämistä. Mielestäni tämä onkin tärkeää avoimuuden ja luottamuksen ilmapiirin ylläpitämiseksi, mutta on kuitenkin muistettava, että erityisesti läpimurtoideoiden ja –innovaatioiden kehittäminen vaatii erilaisten ajatusten ja osaamisen yhdistämistä esimerkiksi eri yritysten toisistaan poikkeavien arvojen kautta.

Kaikissa haastatelluissa yrityksissä myös asiakkaan merkitys kehitysverkon osana oli noussut. Finanssialan osalta esimerkiksi Henkilö D painotti, että Yritys D Oyj:ssä on sähköisten palvelujen osalta alettu osallistamaan asiakasta jo ideavaiheessa ja, että myös systemaattisen osallistamisen malli on mietinnässä. Finanssialalla suunnan arvioitiin yleisesti olevan selkeästi kohti asiakkaan tiiviimpää osallistamista kehityshankkeisiin.

Liiketoimintaverkkojen etuina koettiin mahdollisuus hyödyntää erilaista osaamista ja keskittyä tiiviimmin omaan ydinliiketoimintaan. Erityisen hedelmällisiksi koettiin pitkät yhteistyökumppanuudet. Haastatellut yritykset hakivat yhteistyökumppaneita lähinnä tarpeen mukaan ja toivoivat niitä myös lisää.

Haastatteluissa nousi liiketoimintaverkkotyypeistä vahvimmin esiin perusliiketoimintaverkot, mutta mielestäni suunta oli selkeästi ainakin teknologia- ja ympäristöpalvelut sekä kiinteistö- ja käyttäjäpalvelut- toimialalla liiketoimintaa uudistaviin verkkoihin. Verkkojen ja verkostojen luonnin tärkeys näkyi esimerkiksi Yritys A Oyj:ssä siten, että siellä oli suunniteltu verkostoyhteistyökuvioita esimerkiksi uusien konseptien kehittämiseksi ja haettu näitä varten myös lisää yhteistyökumppaneita. Mielestäni tämä on erittäin selkeä merkki kehitys- ja innovaatioverkkojen luomisen halukkuudesta.

Liiketoimintaverkkojen hyödyiksi mainittiin myös riskien pienentäminen, erilaisten osaamisten yhdistäminen ja uusien ideoiden keksiminen sekä kehittäminen. Henkilö B nosti myös esille, että Yritys B Oyj:ssä verkostojen luomisen välttämättömyys on osittain seurausta Storhammarin ja Virkkalankin (2004) mainitsemasta syystä, eli siitä, etteivät yksittäisen yrityksen voimavarat ja tiedot enää riitä innovaatioprosessin hallintaan (Lemola & Honkanen 2004, 245).

6.3 Innovaatiojohtaminen ja -kulttuuri

Innovaatiojohtaminen ja -kulttuuri kohdassa pyrin selvittämään niin innovaatioiden ja innovatiivisuuden, innovaatiotoiminnan, innovaatioprosessin kuin liiketoimintaverkkojen ja verkostoitumisenkin vaikutuksia johtamiseen sekä organisaatiokulttuuriin.

Varsinaista innovaatiostrategiaa ei haastatelluissa yrityksissä ollut. Organisaatiokulttuurista nousi kuitenkin esiin monia asioita, jotka tukevat myös organisaation innovatiivisuutta. Osalla yrityksistä oli käytössään esimerkiksi aloite- ja palkkiojärjestelmät luovuuteen ja innovatiivisuuteen kannustavina järjestelminä. Lisäksi esimerkiksi ympäristöpalvelut- sekä kiinteistö- ja käyttäjäpalvelut- toimialalla toimivan Yritys A Oyj:n kehittämistoimintaa kuvasti Henkilö A2:n mukaan luovuuteen ja innovatiivisuuteen sekä kokeilemiseen kannustava ilmapiiri ja asenne. Yritys E Oyj:ssä luovuuteen kannustettiin voimauttamisen kautta.

Monissa haastatelluissa yrityksissä arvostettiin myös pienempiä uudistuksia. Innovaatioiden tunnustaminen tärkeäksi asiaksi ja niiden tukeminen ilmeni myös siten, että esimerkiksi Yritys C Oyj:ssä myös hallituksen jäseniä on osallistunut konsernin tuotekehityspäiville.

Laman vaikutuksista innovaatiotoimintaan haastatellut mainitsivat, että kehityshankkeita tarkastellaan tarkemmin, mutta toisaalta niiden aloittamiseen myös kannustetaan enemmän. Lisäksi korostettiin, että lama on ainakin teknologia-alalla myös vähentänyt työntekijöiden aloiteaktiivisuutta.

Kaiken kaikkiaan innovaatiostrategiasta tai -kulttuurista puhuttaessa keskityttiin hyvin paljon luovuuteen ja innovatiivisuuteen kannustaviin järjestelmiin, kuten erilaisiin aloite-, bonus- ja palkkiojärjestelmiin. Mielestäni liian vähän kuitenkin kiinnitettiin huomiota siihen, että luovuuden ja innovatiivisuuden edistämiseen olisi lisäksi annettu organisaation puolesta myös riittävästi aikaa ja muita resursseja. Mielestäni tässä kuitenkin on haasteena se, kuinka paljon aikaa on sopivasti ja koska sitä on liikaa, jolloin työskentelystä tulee tehotonta.

Innovaatioiden tai innovatiivisuuden arviointi organisaatiotasolla koettiin hyvin haastavaksi lähes kaikissa haastatelluissa yrityksissä. Monessa yrityksessä oli mietitty sopivaa

mittaristoa. Nämä innovaatiomittarit tulisikin saada valmiiksi. Toki innovaatioiden vaikutuksien pitää näkyä lopulta markkinaosuuden kehittämisessä ja myyntivolyymien kasvussa, jonka vuoksi Antola ja Pohjola (2006, 154) ehdottavatkin yrityksen ylintä johtoa parhaiten palvelevaksi innovaatiomittariksi juuri yritysten tulosta. Innovaatiopotentiaalin vapauttamista tulisi kuitenkin mitata myös esimerkiksi talouden, asiakkaiden, prosessien ja ihmisten osalta.

Lähteet

- Ahola, Eija ja Rautiainen, Anna-Maija 2009. Kasvuparadigman muutos – Innovaatiotoiminnan uudet trendit. Tekesin katsaus 250/2009. Helsinki.*
- Antola, Tuula & Pohjola, Jukka 2006. Innovatiivisuuden johtaminen. Helsinki: Edita Prima Oy.*
- Apilo, Tiina & Taskinen, Tapani 2006. Innovaatioiden johtaminen. Espoo: Otamedia Oy.*
- Apilo, Tiina, Taskinen, Tapani & Salkari, Iiro. 2007. Johda innovaatioita. Helsinki: Talentum.*
- Hamel, Gary & Breen, Bill 2007. Johtamisen tulevaisuus. Käännös Jorma Alanen. Gummerus Kirjapaino Oy. Käännös: Jorma Alanen. Helsinki: Talentum.*
- Haapasilta, Minna & Saikkonen, Soili 2008. Näkökulmia laadukkaaseen oppimiseen ja aluekehitykseen. Lahden ammattikorkeakoulun julkaisu, osa 48.*
- Hautamäki, Antti 2008. Kestävä innovointi – Innovaatiopolitiikka uusien haasteiden edessä. Sitran raportteja 76. Helsinki: Edita Prima Oy.*
- Harmaakorpi, Vesa & Melkas, Helinä 2008. Innovaatiopolitiikkaa järjestelmien välimaastossa. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.*
- Heikkilä, Jorma & Heikkilä, Kristiina 2001a. Dialogi – Avain innovatiivisuuteen. Juva: WS Bookwell Oy.*
- Heikkilä, Jorma & Heikkilä, Kristiina 2001b. Innovatiivisuutta etsimässä. 5. Täysin uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.*
- Himanen, Pekka 2007. Suomalainen unelma. Innovaatioraportti. Helsinki: Artprint.*
- Joensuu, Hanna 2006. Kaksi kuvaa työntekijästä – Sisäisen viestinnän opit ja post-moderni näkökulma. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä.*
- Johansson, Frans 2005. Medici-ilmio – Huippuoivalluksia alojen välimaastossa. Helsinki: Talentum.*
- Keinonen, Turkka & Jääskö, Vesa 2004. Tuotekonseptointi. Teknologiateollisuuden julkaisuja 12/2003. Helsinki: F.G. Lönnberg.*
- Kim W., Chan & Mauborgne, Renée (c 2005) 2007. Sinisen Meren Strategia. 4. Painos. Helsinki: Talentum.*
- Koskela, Lasse, Koskinen, Jari & Lankinen, Pasi 2007. Viestintä verkostoissa ja innovaatioissa. Juva: WS Bookwell Oy.*

- Laamanen, Kai ja Tinnilä, Markku 2009. Prosessijohtamisen käsitteet. 4. Uudistettu painos. Teknologiateollisuuden julkaisuja 2/2009. Espoo: Redfina Oy.*
- Lemola, Tarmo & Honkanen, Petri 2004. Innovaatiopolitiikka – Kenen hyväksi, keiden ehdoilla? Helsinki: Gaudeamus.*
- Liiketalouden koulutusohjelman suuntaa-antavat opinnot 26.10.2009. [online] [viitattu: 27.10.2009].
[http://www.tamkhaku.fi/cms/tamkhaku.nsf/\\$all/FA70CF039BD22069C225761A004195B2#proAkademia](http://www.tamkhaku.fi/cms/tamkhaku.nsf/$all/FA70CF039BD22069C225761A004195B2#proAkademia)*
- Mustikkamäki, Nina & Sotarauta, Markku 2008. Innovaatioympäristön monet kasvot. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.*
- Möller, Kristian, Rajala, Arto & Svahn, Senja 2009. Tulevaisuutena liiketoimintaverkot – Johtaminen ja arvonaluonti. 3.painos. Teknologiateollisuus ry. Tampere: Esa Print Oy.*
- Seeck, Hannele 2008. Johtamisopit Suomessa – Taylorismista innovaatioteorioihin. Tampere: Esa Print Oy.*
- Spin-off –yritykset ovat menestyksekkäämpiä kuin muut uudet yritykset 14.11.2003. [online] [viitattu: 27.10.2009].
http://www.stat.fi/tup/tietoaika/tilaajat/ta_11_03_spinoff.html.*
- Sydänmaanlakka, Pentti 2009. Jatkuva uudistuminen – Luovuuden ja innovatiivisuuden johtaminen. Talentum Media Oy. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.*
- Vakaslahti, Pasi 2004. Jalosta liikesuhde kumppanuudeksi – Alihankinnasta yhdessä tekemiseen. Helsinki: Talentum.*
- Valkokari, Katri, Hyötyläinen, Raimo, Kulmala, Harri I., Malinen, Pekka, Möller, Kristian, Vesalainen, Jukka 2009. Verkostot liiketoiminnan kehittämisessä. VTT ja WSOY (c 2008). Porvoo: WS Bookwell Oy.*
- Valtioneuvoston innovaatiopoliittinen selonteko eduskunnalle 2008. [pdf-tiedosto]. [viitattu 28.9.2009] Saatavissa:
http://www.tem.fi/files/20298/INNOPOL_SELONTEKO.pdf*
- Wilenius, Markku 2004. Luovaan talouteen: Kulttuuriosaaminen tulevaisuuden voimavarana. Helsinki: Edita.*

Henkilöhaastattelut

Henkilö A1, tuotekehityspäällikkö. Puhelinhaastattelu 20.10.2009. Yritys A Oyj.

Henkilö A2, projektijohtaja, tuote- ja prosessikehitys. Puhelinhaastattelu

14.10.2009. Yritys A Oyj.

Henkilö B, osastopäällikkö. Henkilöhaastattelu 23.10.2009. Yritys B Oyj.

Henkilö C, teknologiajohtaja. Puhelinhaastattelu 26.10.2009. Yritys C Oyj.

Henkilö D, yksikön päällikkö. Puhelinhaastattelu 26.10.2009. Yritys D Oyj.

Henkilö E, johtaja, rahoitustuotteet. Puhelinhaastattelu 22.10.2009. Yritys E Oyj.

Liitteet

Liite 1: Haastattelukysymykset

1. Mikä on toimenkuvasi ja vastuualueesi?
 - a. Mitä sana innovaatio merkitsee yrityksessänne? Miten se ymmärretään? Miten se näkyy toiminnassanne?
2. Miten organisaationne innovaatio- tai tuote- tai palvelukehitystoiminta on organisoitu? Keskitetty vai hajautettu?
 - a. Onko siinä havaittu muutoksia?
 - b. Miten se on muuttunut? Asiakkaiden tai toimittajien osalta? Innovaatiolajien tai innovaatiotoiminnan muotojen osalta?
 - c. Mikä sen on aiheuttanut?
 - d. Näkyykö se toiminnassanne? Miten?
 - e. Onko siinä näkyvissä muutoksia? Mitä?
3. Miten innovaatio- tai tuote tai palvelukehitysprosessinne etenee ja onko siinä ilmennyt jotain muutoksia?
 - a. Miten se on muuttunut? Esimerkiksi vaiheiden osalta?
 - b. Mikä sen on aiheuttanut?
 - c. Miten innovaatioprosessia, kehitysprojekteja tai -hankkeita arvioidaan? Arvioidaanko jo kesken kehitysprojektin tai vasta sen päätyttyä?
 - d. Miten sitä mitataan?
4. Miten liiketoimintaverkot tai verkostoituminen näkyvät toiminnassanne? Alihankkijoiden tai yhteistyökumppaneiden osalta? Onko niissä näkynyt jotain muutoksia?
 - a. Miten muuttunut?
 - b. Mikä sen on aiheuttanut?
 - c. Miten se vaikuttaa toimintaanne?
5. Ovatko muutokset innovaatioissa, innovaatioprosessissa tai verkostoitumisessa aiheuttaneet muutoksia johtamiseen? Tunnistetaanko yrityksessänne esimerkiksi innovaatiojohtamista tai verkostojohdantamista?
 - a. Miten johtaminen on muuttunut?
 - b. Onko esimerkiksi luovuuden ja innovatiivisuuden edistämiseen kiinnitetty erityistä huomiota? Miten?
 - c. Onko innovatiivisuutta huomioitu esimerkiksi johdon mittareissa?
 - d. Onko teillä innovaatiostrategiaa?
 - e. Onko kansallinen innovaatiojärjestelmä kuten yliopistot, tutkimuslaitokset, välittäjäorganisaatiot tai tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoittajat tukeneet toimintaanne? Miten?